TUBERCULOSE RENAL

176/3 FMP

III

MANOEL COELHO DA SILVA

Tuberculose renal

(Nefréctomia na tuberculose renal bilateral)

THESE DE DOUTORAMENTO

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina do Pôrto

JUNHO - 1919

176/3 FMP

Pôrto

Escola Tipográfica da Oficina de S. José
Rua Alexandre Herculano

1919

Faculdade de Medicina do Pôrto

DIRECTOR

Maximiano Augusto de Oliveira Lemos

SECRETÁRIO

Álvaro Teixeira Bastos

CORPO DOCENTE

PROFESSORES ORDINÁRIOS

Augusto Henrique Almeida de Brandão	Anatomia patológica.
Vago	Clínica e policlínica obstétricas.
Maximiano Augusto de Oliveira Lemos	História da Medicina. Deontologi-médica.
João Lopes da Silva Martins Júnior...	Higiene.
Alberto Pereira Pinto de Aguiar.....	Patologia geral.
Carlos Alberto de Lima	Patologia e terapêutica cirúrgicas.
Luís de Freitas Viegas	Dermatologia e Sifiligrafia.
Vago	Pediatria.
José Alfredo Mendes de Magalhães...	Terapêutica geral. Hidrologia médica.
António Joaquim de Sousa Júnior	Medicina operatória e pequena cirurgia.
Tiago Augusto de Almeida.....	Clínica e policlínica médicas.
Joaquim Alberto Pires de Lima	Anatomia descritiva.
José de Oliveira Lima.....	Farmacologia.
Álvaro Teixeira Bastos	Clínica e policlínica cirúrgicas.
António de Sousa Magalhães e Lemos	Psiquiatria e Psiquiatria forense.
Manuel Lourenço Gomes	Medicina legal.
Abel de Lima Salazar	Histologia e Embriologia.
António de Almeida Garrett.....	Fisiologia geral e especial.
Alfredo da Rocha Pereira..... ...	Patologia e terapêutica médicas. Clínica das doenças infecciosas.
Vago.....	

PROFESSORES JUBILADOS

José de Andrade Gramaxo

Pedro Augusto Dias

A MEUS PAIS

Dedico-vos a minha vida e o meu coração.

A MEU Tio e Padrinho

O meu reconhecimento para convôsco, é profundo e será eterno.

A MEUS Irmãos

Muito obrigado pela vossa amizade.

A MINHAS Tias

Nunca esquecerei os vossos santos conselhos.

A Manuel Maria Lopes

Adeus e saudade!...

Aos meus Condiscípulos

Aos meus Contemporâneos

EM ESPECIAL

Antonio Pereira de Magalhães
Henrique Domingos Pereira
Joaquim Milheiro
Manoel da Costa Monteiro
Joaquim da Rocha Reis
David Paula de Albuquerque Rocha
José Gomes Fernandes
Antonio Leite Pereira de Meireles

A ALGUEM

. . . que na terra existe.

Aos Ex.mos Senhores

Dr. Adriano Sequeira

e

Dr. Arnaldo Dias Torres

Muito obrigado pelas suas
amaveis atenções.

Ao sabio Professor

Ex.mo Senhor

Dr. Oscar Moreno

A minha gratidão, para convôsco, será tão grande como grandes teem sido para comigo a vossa bondade e os vossos sabios ensinamentos.

Ao Ilustrado Corpo Docente

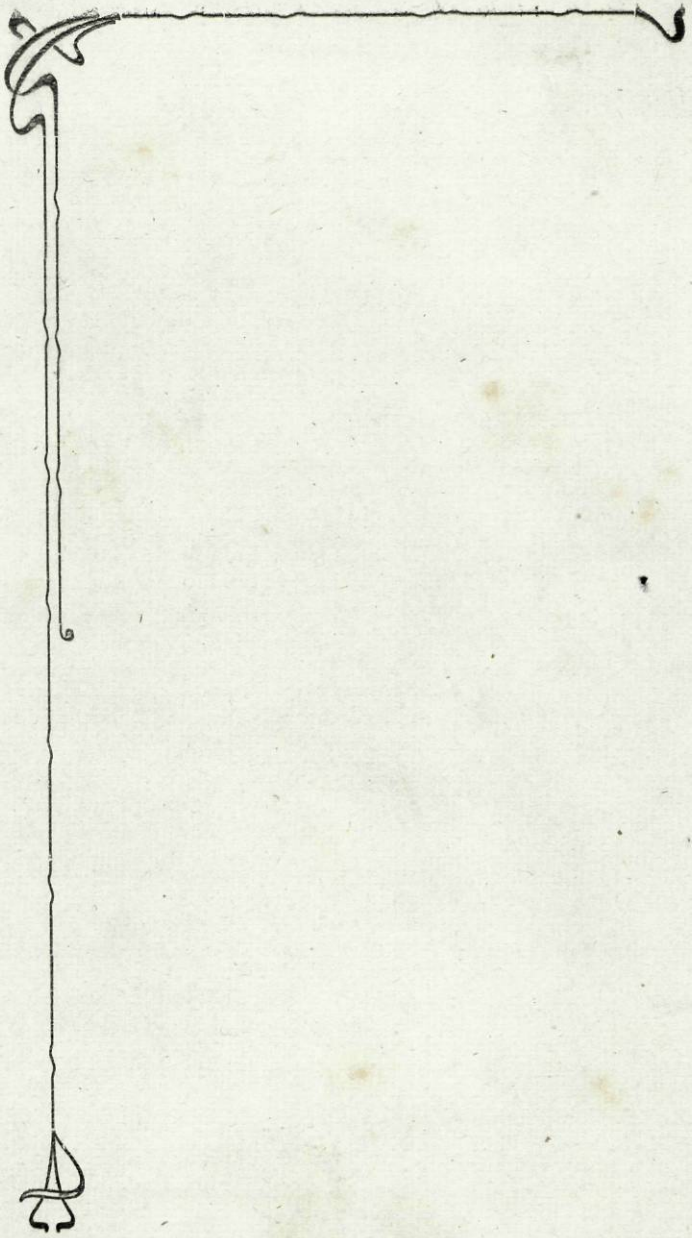
da

Faculdade de Medicina
do Pôrto

Ao Ex.mo Professor e meu Ilustre
Presidente de Tese

Dr. Álvaro Teixeira Bastos

Consideração e respeito



Duas palavras

«*Ut desint vires, tamen laudanda voluntas*».
(HORACIO).

Ao deixar esta Faculdade sinto-me impressionado por um mixto de alegria, de saùdade e de tristeza; alegria, porque estão realizados os sonhos de meus Pais, dôces velhinhos, que hoje verão compensados todos os seus sacrifícios; saùdade, porque me separo de condiscípulos e contemporâneos entre os quais conto amigos dedicados e digo adeus a esta Faculdade onde passei os dias mais risonhos da minha vida, com a consciência de quem, honestamente e sempre, procurou cumprir os seus deveres; tristeza, porque me sinto enleado no labirinto duma carreira scientífica que, embora cheia de estímulos e compensações, é, na realidade a que mais sacrifícios e contrariedades ocasiona e tambem a que mais responsabilidades impõe.

* * *

Quando terminei o meu curso pensei em tratar um assunto de **Urologia**, *já porque as noções gerais desta especialidade são de grande utilidade ao policlínico, já porque posso, um dia, ser útil a Pessoas queridas da minha familia que tanto sofrem do aparelho urinário.*

Surgiram dificuldades na escolha, e, se me resolvi a tratar um dos mais interessantes, devo-o ao amavel e autorizado conselho do meu querido Professor Oscar Moreno que me cedeu os casos e me orientou na elaboração deste trabalho.

Aqui lhe deixo testemunhada a minha sincera homenagem e o meu profundo reconhecimento.

*
* *

É um trabalho modesto, mas tem o valor de mostrar quão freqüentemente a tuberculose renal se manifesta por sintomas que facilmente poderão passar desapercebidos ao clínico desprevenido, como são a simples turvação das urinas, a polaquiúria, a incontinência de urinas e os fenómenos de cistite.

E um diagnóstico tardio daria logar a muitos

dissabores para o clínico e a um destino fatal para o doente.

Muitas lacunas e incorrecções ha, certamente, neste trabalho; para elas peço a benevolência do ilustre e sapientissimo juri que o ha-de julgar. «**Ut desint vires, tamen laudanda voluntas**».

Pôrto, 9 de Junho de 1919.

Coelho da Silva.

I

História

A tuberculose renal que nós defenimos com Rafin: — as lesões determinadas pelo bacilo de Koch e caracterizadas anatomicamente pela presença de formações, derivadas do folículo tuberculoso mais ou menos típico — tem já uma história longa, não nos sendo possivel citar aqui os nomes de todos aqueles que teem contribuido para precisar os conhecimentos da evolução da tuberculose renal porque isso levar-nos-hia muito longe.

Limitar-nos-hemos simplesmente a acentuar as épocas em que o seu estudo se tem salientado. A primeira começa com Rayer que depois de estudos cuidadosos sob as lesões renais defeniu, em 1841, a tuberculose sendo sómente mais tarde que esta

entidade mórbida entrou definitivamente nos domínios da clínica. As descrições feitas por RAYER referem-se a casos em que a tuberculose se encontrava já num grau muito avançado da sua evolução, sendo-lhe por isso difícil precisar qual teria sido o primeiro orgão tuberculisado, porque, quando nos seus estudos necrópsicos RAYER encontrava os rins tuberculisados, as lesões tuberculosas encontravam-se tambem noutros pontos do aparêlho génito-urinário.

A segunda época inicia-se com R. KOCH que, a 24 de Maio de 1882, publicou uma das mais belas descobertas da bacteriologia — a descoberta do agente patogénio da tuberculose — e com os trabalhos de WIRCHOW que estabeleceu a natureza histológica do tubérculo, e só então a tuberculose renal foi identificada ás outras tuberculoses viscerais. Depois dos trabalhos de KOCH e WIRCHOW muitos autores como CORNIL, BRAULT, COHNHEIM, LECORCHÉ, CAYLA, DURAND-FARDEL, BAUMGARTEN, GUYON, HALLÉ, ALBARRAN, ISRAËL, KUSTER, estudaram quais as vias que o bacilo seguia para atingir o rim, o modo como se disseminava por todo êle na tuberculose unilateral e ainda o modo de propagação dêste germen patogénio ao outro rim nos casos de tuberculose bilateral.

A terceira época, muito recente ainda, é caracterizada pelo estudo das indicações da nefrectomia na tuberculose renal. E esse estudo apenas se tornou

possivel com os trabalhos de LUYS, CATHELIN, NITZE, CASPER e principalmente ALBARRAN que, com a modificação introduzida no seu cistoscópio, facilita o cateterismo ureteral e assim permite-nos diagnosticar os casos em que a tuberculose renal é unilateral e os casos em que ela é bilateral e estudar o estado funcional dos rins, tornando possivel ao cirurgião fazer a nefrectomia com uma certa segurança, mesmo nos casos de tuberculose renal bilateral, o que se vem praticando, com bom êxito ha uns anos. Á esta terceira época, chama LEGUEU, professor contemporâneo, a época cirúrgica, porque todos os urologistas aceitariam a nefrectomia como sendo a terapêutica a instituir aos casos de tuberculose unilateral, e tentam-na já, como dissemos, na tuberculose bilateral quando o rim destinado a ficar tem uma capacidade funcional suficiente. A nefrectomia foi praticada pela primeira vez, a 2 de Agosto de 1869, por SIMON e três anos mais tarde pelo cirurgião americano PETERS no Hospital de S. Lucas, em Nova-Iork; estes cirurgiões, não podendo recolher separadamente as urinas de cada rim e não conhecendo por conseqüência o estado do rim suposto não doente, viram os seus doentes morrer por insuficiência renal alguns dias depois de operados. Podemos, pois dizer que, só desde 1895 em diante começa a época cirúrgica que teve como principais iniciadores ISRAËL e KUSTER na Alemanha e ALBARRAN em França.

II

Etiologia e patogenia

Dois grandes factores podemos incriminar como causadôres da tuberculose, quer a sua localisação se faça no rim, quer se faça em qualquer outra víscera profundamente situada — a hereditariedade e o contágio —. A hereditariedade admitida hoje por todos os autores, actua de dois modos: ou o doente herda simplesmente uma disposição favorável para contrair a tuberculose, ou herda o agente patogénio; alguns autores admitem sómente a primeira forma de hereditariedade, afirmando PETERS que «não se nasce tuberculoso, mas tuberculisavel» e BOUCHARD que «o que os pais transmitem aos filhos é uma tuberculose em espectativa e não em natureza».

É certo, porêm, que o agente patogénio se transmite, como o provam os factos inegaveis da tuberculose congenital descritos por LAUDOUZI, MARTIN e muitos outros, acantonando-se em qualquer viscera e permanecendo aí no estado de latência durante muitos anos, sendo a sua virulência exaltada por qualquer das causas que abaixo mencionamos.

O contágio, nitidamente estabelecido por VILLEMIN, pode fazer-se pelo contacto directo de indivíduo para indivíduo ou pelos meios onde o bacilo de KOCH vive e conserva a sua virulência durante muito tempo, graças á sua resistência á dessecação, á luz, ao calor, á humidade e ás substâncias fracamente antisépticas. Êsses meios são o ar continuamente inquinado por tuberculosos pulmonares que constantemente exalam na atmosfera bacilos, as poeiras dos hospitaes e dos quartos habitados pelos doentes, os alimentos e as bebidas, principalmente o leite dos animais tuberculisados. As causas que podem exaltar a virulência do bacilo e pôr o organismo em estado de receptividade, permitindo a localisação da tuberculose no rim, são gerais e locais. São causas gerais, todas as de ordem social, intelectual e moral e como tais consideramos as doenças infecciosas agudas, o alcoolismo, gravidezes repetidas, fadigas, excessos de toda a natureza, desvios de alimentação e alimentação insuficiente, ha-

bitações insalubres, trabalhos cerebrais intensos, desgostos e enfim todas as causas que possam contribuir para o enfraquecimento do estado psíquico do doente.

Citam-se como causas locais, mais ou menos comprovadas pela experiência, os traumatismos, os cálculos, a mobilidade renal, as afecções antigas do rim, a inferioridade e deformações congénitas. As estatísticas das autópsias e o desenvolvimento das investigações clínicas tem-nos revelado que a tuberculose renal é muito mais freqüente do que se supunha antigamente, chegando KRONLEIN a estabelecer que a freqüência da tuberculose em relação ás outras afecções cirúrgicas do rim é de 29,8 %. A tuberculose renal pode aparecer em todas as idades, sendo contudo, mais freqüente dos 20 aos 40 anos e aparece menos freqüentemente na adolescência e é mais rara ainda nas idades avançadas, dos 60 aos 80 anos. A tuberculose renal é um pouco mais freqüente na mulher do que no homem e nota-se uma leve tendência para afectar de preferência o rim direito. Primitiva ou secundária, a tuberculose renal pode considerar-se como primitiva, porque a maior parte das vezes, se houve um foco que lhe deu origem, êste tem já curado quando ela se manifesta. Se consultarmos as estatísticas de ALBARRAN, de ISRAËL, de KUMINEL, de RAFIN todas elas nos ensinam o seguinte: que na

grande maioria dos casos a tuberculose renal é unilateral; que a tuberculose bilateral existe nas proporções de 15 a 20 % e que nestes casos de bilateralidade ha uma asimetria muito notável entre a evolução das lesões dos dois lados. Daqui podemos concluir que um rim se tem infectado muito mais tarde que o rim oposto. Vejamos agora qual o caminho que segue o bacilo de Koch para atingir o primeiro rim, o modo como nêle se dissemina e principalmente em que ocasião e de que modo o rim oposto se tuberculisa tambem.

Não exporemos as teorias pelas quais se tem procurado explicar a patogenia da tuberculose renal, mas apenas estudaremos muito ligeiramente as vias, mais ou menos aceites hoje por todos os urologistas, que o bacilo de Koch pode seguir para atingir o rim. Essas vias são quatro: a via sanguínea ou descendente, a via ureteral ou ascendente, a via linfática, e a via por contigüidade duma lesão tuberculosa da visinhança. Baseados nas observações experimentais, nas observações clínicas e nas autópsias, quási todos os autores são unánimes em afirmar que é quási exclusivamente pela via hematogénia ou descendente que o rim habitualmente se infecta. Os bacilos lançados no sangue chegam ao rim pela artéria renal, param nas artérias glûmerulares e nos capilares da substância cortical, onde determinam a formação de folículos. Vários

autores teem demonstrado que a via ascendente é impossível emquanto que o uretere conserva toda a sua permeabilidade e emquanto que a corrente da urina é normal; mas, uma vez a bexiga e um dos orifícios ureterais invadidos, êste estenosar-se-hia o que traz como conseqüência a dilatação do uretere e do bassinete, facilitando assim a subida do bacilo de KOCH até ao rim. TENDELOO e BRONGERSMA admitem a infecção do rim por via linfática retrógrada e desta forma eles explicam a unilateralidade das lesões renais, como conseqüência das relações directas entre a origem da infecção e o lado infectado. Baseados ainda na infecção por via linfática explicam o predomínio da tuberculose renal à direita pela freqüência da tuberculose pulmonar e ganglionar do lado direito e a maior freqüência da tuberculose renal no sexo feminino, pela localisação predominante da tuberculose na mulher ao nível dos gânglios brônquicos e mediastínicos.

A infecção do rim por contigüidade, que certos autores (TUFFIER, CHAUFARD) não admitem, dizendo que o rim não se deixa facilmente invadir pelas supurações da vizinhança, confunde-se com a via linfática. HEITZ-BOYER, notando a grande freqüência da infecção por via sanguínea e por via ascendente, admite uma patogenia mixta em que a infecção se faz sucessivamente por estas duas vias. A infecção seria a princípio descendente, a eleminação de ba-

cilos e toxinas, principalmente a cloroformo-bacilina provocariam a formação de tecido fibroso estenosante nas vias excretórias, desta formação deriva a estagnação supra-jacente da urina, a qual constitue um meio favorável para o desenvolvimento e ascensão do bacilo de Koch, creando uma verdadeira infecção ascendente secundária com lesões destrutivas de baixo para cima. Uma vez instalado o bacilo de Koch no rim onde produz as lesões habituais, por variados processos assenta arraiais e dissemina-se por todo o rim pelas arteriolas, pelos linfáticos e pelos canalículos renais. Os bacilos disseminados no rim por via vascular, sáem ao nível dos glumérulos e arrastados pela corrente urinária, produzem uma tuberculose de eleminação determinando novas lesões. Ekehorn explica do seguinte modo a generalisação da tuberculose no rim: fazer-se-ha pela urina, como a propagação da tuberculose ao uretere e á bexiga, e começa ao nível do bassinete, dos cálices e das papilas, para se desenvolver no interior do rim por via ascendente, podendo esta infecção fazer-se muito depressa quando o foco primitivo se tem aberto no bassinete.

Vamos finalmente estudar o momento e o processo pelo qual se infecta o segundo rim na tuberculose renal bilateral.

III

Patogenia da tuberculose renal bilateral

Pelas estatísticas dos autores mencionados no princípio deste capítulo, sabemos que a tuberculose renal é na maioria dos casos unilateral e localisada fica a um só rim no início da doença. Mas decorrido um prazo mais ou menos longo, que clinicamente não podemos precisar bem, porque os nossos meios de diagnóstico não nos permitem reconhecer um pequeno foco tuberculoso fechado, e assim ficamos em dúvida acêrca da integridade do outro rim; e é só quando êste nos apresenta lesões supurativas que a tuberculose renal é revelada. O caminho que o bacilo de Koch segue para atingir o

segundo rim pode muito bem ser o mesmo que seguiu para atingir o primeiro, quer a infecção se faça quási simultaneamente, produzindo a tuberculose bilateral de conjunto o que as estatísticas nos mostram ser muito raro, quer a infecção se faça com um largo intervalo de tempo. Se é certo que pode ser êste o processo pelo qual se produz a infecção do segundo rim, não é o mais seguido porque então a tuberculose bilateral entraria num numero mais elevado nas estatísticas. Devem existir outros meios pelos quais o segundo rim seja atingido. ALBARRAN e CATHELIN descrevem um canal venoso reno-capsulo-diafragmático, quási constante do lado esquerdo, canal que reune os dois rins passando pelo plexus diafragmático. O bacilo de KOCH, pode segundo alguns autores, para passar dum rim ao outro, seguir êste canal. Outros, entre êles BRONGERSMA, explicam a contaminação tuberculosa dum ao outro rim pelas anastomoses dos canais linfáticos que ligam os gânglios para-aórticos dos dois lados. Mas a via mais freqüente pela qual o segundo rim se infecta parece ser a via ureteral ascendente. Depois da tuberculose se ter localisado num rim, aparece a tuberculose vesical, que é sempre de origem descendente e consecutiva a uma tuberculose renal; a existência duma tuberculose vesical primitiva é muito excepcional, embora freqüentemente aconteça ser por esta cis-

tite que o doente nos vem consultar. Estabelecida a infiltração tuberculosa da bexiga, o bacilo de Koch produz lesões no meato e no uretere do lado oposto e por êle sobe até atingir o rim.

A infecção do segundo rim provem, a maior parte das vezes, do rim primitivamente tuberculisado como nos ensinam as estatísticas de Israël, mostrando-nos claramente que a tuberculisação do rim não é muito rara, cêrca de 1,6 %, depois de extraído o rim doente. Já vimos que a tuberculose renal é na grande maioria dos casos unilateral no princípio; que pelos progressos da sua evolução se torna bilateral numa percentagem de 15 a 20 %, num momento que é muito variavel; finalmente pelas estatísticas de Israël vêmos que a infecção do segundo rim provem quási sempre do primeiro e não do foco que provocou a primeira localisação renal.

IV

Anatomia patológica

A anatomia patológica da tuberculose renal tem sido muito estudada e muito discutida devido ao aparecimento freqüente de peças anatómicas que permitem avaliar a tuberculose em graus da sua evolução, depois que a nefrectomia foi aceite por todos os urologistas como sendo a terapêutica a instituir na tuberculose renal. A classificação varía muito de autor para autor; limitamo-nos a citar as classificações de alguns e a estudar a evolução das lesões sem as subordinarmos a essas classificações. Tuffier pondo de parte as granulações miliares que são apenas a manifestação duma infecção generalisada, classifica as lesões do rim com o nome de *infiltração tuberculosa* compreendendo quatro varie-

dades: a *infiltração nodular* formada de núcleos de volume variável, uns duros outros com o centro caseificado, *pielonefrite tuberculosa* resultante do amolecimento dêstes núcleos e da saida dos produtos amolecidos para o bassinete, *degenerescência macissa* formada por uma substância caseosa da consistência do betume envolvida por uma membrana delgada e dividida em *lóculos*, *hidronefrose tuberculosa*, que difere da hidronefrose simples sómente pela existência de alguns bacilos, caracterisada por uma retenção d'um liquido límpido e citrino, devida á ureterite tuberculosa obliterante. ALBARRAN, notando que as lesões tuberculosas do rim são muito variáveis segundo a idade, classifica-as em duas formas principais: a forma *nodular* costituida por nódulos de pequeno volume, uns em via de evolução outros já caseificados, *forma cavernosa e úlcero cavernosa* resultante da abertura dos focos caseosos no bassinete e da invasão destruitiva das pirâmides. ALBARRAN ainda ajunta a estas formas principais duas formas acessorias: a *hidronefrose* por obliteração mais ou menos completa de uretere e a *forma macissa*. LEGUEU distingue: a *tuberculose nodular* que se localisa de preferência na substância cortical, aparecendo tambem na substância medular, a *tuberculose macissa*, a *tuberculose úlcero-cavernosa*, a *hidronefrose tuberculosa* e a tuberculose renal poliquistica.

Muitas outras classificações teem aparecido como são as de ISRAEL, POUSSON, DESNOS, MINET, KUSTER, CASTAIGNE, WAGNER, ZUCKERKANDL e outros cujas formas estão mais ou menos compreendidas nas classificações acima mencionadas. Se os autores não são de opinião unânime na classificação das lesões, são — não menos ainda quando se trata de saber em que parte do rim se localisa primeiro a tuberculose. Depois de varios trabalhos experimentais e de longas observações anátomo-patológicas, uns concluem que a tuberculose se inicia na substância cortical, quer no labirinto à volta dos vasos arteriais que separam as pirâmides de FERREIN, quer nos corpúsculos de MALPIGHI, outros concluem que a tuberculose se inicia na substância medular, ou nas papilas ou na parede do cálice correspondente. CORNIL e RANVIER e com êstes COHNHEIM, BAUMGARTEN, DURAND.-FARDEL e BORREL dizem: que as granulações tuberculosas principiam na substância cortical na visinhança das arteriolas que separam as pirâmides de FERREIN ou na periferia do rim. As granulacões vizinhas umas das outras põem-se em contacto e fundem-se em massas mais volumosas que teem a séde principalmente na união da substância cortical com a substância medular. É preciso, porêm, notar que nem todos os autores são exclusivistas como CORNIL e RANVIER; DURAND-FARDEL admite que os tubérculos teem a

sua séde de predilecção e não a sua séde exclusiva na substância cortical. Outros, como Hogge, Fittinger, Ekehorn, Wildbolz dizem que a tuberculose começa ao nível das papilas e dos cálices e propaga-se em seguida no rim por via ascendente. Wildbolz afirma que em algumas preparações de tuberculose renal crónica que foram atentamente examinadas, o foco mais volumoso, mais avançado e aparentemente primitivo tinha a sua séde sempre na medula, ou ao nível das papilas ou na parede do cálice correspondente.

Quer a tuberculose se inicie na substância cortical quer se inicie na substância medular nós podemos, pela análise, levar o estudo das suas lesões até á unidade anatómica da tuberculose. Essa unidade anatómica é o folículo de Koster ou tubérculo elementar de Charcot que é formado por uma célula gigante, tendo á volta uma coroa de células epitelioides e está circundada por uma camada de células linfoides. Os folículos que não teem vasos reunem-se e formam as granulações e estas ou se conservam disseminadas ou se reunem para formar os nódulos tuberculosos. Para Wirchow o folículo tuberculoso é de origem intersticial e conjuntiva, para Strauss, Orth e Albarran o tubérculo renal é formado á custa de elementos glandulares e de elementos linfáticos, modificados pelas toxinas locais do bacilo de Koch, a etero-bacilina e a cloro-

formo-bacilina, estando, por isso, a formação do folículo sob a dependência d'um processo degenerativo e dum processo reaccional.

A transformação caseosa dos produtos tuberculosos dá logar á formação de cavernas que podem ser múltiplas, isoladas ou em comunicação umas com as outras. Organisada a caverna, qualquer que seja a sua capacidade ou a sua forma, a sua parede é sempre constituida de dentro para fóra por uma massa caseosa purulenta, por uma segunda camada formada por tecido linfoide contendo vasos de nova formação com uma só parede, onde há uma aglomeração de folículos confluentes em via de degenerescência e enfim uma terceira camada formada de tecido embrionário fibroso, em contacto pela sua face externa com os elementos renais e devido á sua grande espessura, obsta, por vezes, á continuação do trabalho caseificante, ficando a caverna enquistada. Outras vezes a caverna tende a invadir o rim por dois processos um pouco diferentes. O fundo da caverna mais ou menos ulcerado é constituido por um tecido tuberculigeneo, a sua superficie é caseosa e a parte profunda apresenta folículos em via de caseificação. Por intermedio dêstes folículos a membrana tuberculigénea ganha progressivamente as partes sãs, tuberculisa-as, caseifica-as, estendendo-se assim da região medular para a região cortical destroi as pirâmides e transforma-as

em cavernas. Esta acção progressiva da membrana tuberculigenea é auxiliada na sua destruição por outras lesões tuberculosas, folículos ou nódulos, que teem anteriormente alterado o parênquina renal, é isto que constitue o segundo processo.

Estas lesões, segundo as observações de LEGUEU, na sua tuberculisação progressiva das vias excretoras, dão logar a dilatações e não a apertos.

A evolução progressiva da tuberculose renal termina por êstes dois tipos: ou o grosso rim tuberculoso, bosselado, com cavidades que podem comunicar entre si, cheias dum pus caseoso mais ou menos grumoloso, mais ou menos fluido, ou a grande bolsa pionefrótica, em que as ulcerações teem atingido o seu máximo de destruição.

Mas, se esta é a marcha mais freqüente das lesões úlcero-cavernosas que vão corroendo e destruindo pouco a pouco todo o parênquima renal, á medida que novos folículos e novas granulações vão aparecendo, se a nefrectomia salvadora não vem pôr termo a este avanço fatalmente mortal; podem tambem estas lesões, por uma causa que a maior parte das vezes nos fica desconhecida, tomarem uma marcha diferente que permita a paragem da sua evolução ou mesmo a cura, se entendermos por cura, não a restituição da função renal, mas o desaparecimento do poder tuberculigeneo da lesão. Êste facto é muito raro na história anátomo-patológica

da tuberculose renal não podendo o urologista contar com êle como processo de cura da tuberculose renal unilateral e muito menos ainda da tuberculose bilateral. Êstes processos regressivos são: a cura em superfície sem exclusão e a cura por exclusão. O primeiro consiste na cura duma ulceração, os produtos de caseificação eliminam-se e o seu fundo cobre-se duma camada de tecido fibroso, podendo mesmo mais tarde esta superfície fibrosa recobrir-se duma camada epitelial. Êste processo é muitissimo raro tendo sido mais vezes encontrado por Legueu no uretere e na bexiga do que no rim.

A cura de exclusão por obliteração que Legueu tem encontrado um pouco mais freqüentemente nas suas observações necrópsicas, pode dar-se por obliteração calcária, caseosa ou fibrosa, quer a obliteração se faça num cálice ou no uretere. Se é certo que a obliteração pode ser exclusivamente calcária, caseosa ou fibrosa, tambem é certo que vários exames histológicos feitos por Legueu teem demonstrado que a obliteração é a principio caseosa e é sómente num período mais avançado que a massa caseosa se infiltra de sais calcáreos e consecutivamente a esta concreção é que o canal excretor, por uma transformação fibrosa progressiva, se reduz a um cordão duro. Qual é o futuro do rim excluido? Ainda hoje se discute a evolução dos produtos caseosos, não se sabendo se êles podem ser reabsor-

vidos e quando deixam de ser tuberculigéneos. Mas, o que provam as observações necrópsicas é que quando alguns cálices se teem obliterado, aparecem lesões quisticas e lesões de hidronefrose, e quando é o uretere que se tem obliterado o rim apresenta-se-nos, ás vezes, transformado numa enorme bolsa quistica, cheia duma substância caseosa, da consistência do betume.

V

Sintomatologia

A tuberculose renal pode caminhar silenciosamente durante muito tempo sem se manifestar por sintoma algum, ficando assim desconhecida do proprio doente; neste caso, só num período já avançado da evolução da doença é que os doentes se veem consultar por alguns sintomas dispersos pelo aparelho génito-urinário. Podemos dividir os sintomas porque se manifesta a tuberculose renal em sintomas locais e sintomas gerais. Os sintomas locais podem ser divididos em vésico-ureterais, renais e urinários. As manifestações vesicais constituem um dos sintomas mais importantes da tuberculose renal, porque são eles os que geralmente, em primeiro logar, despertam a atenção do

doente. Sob êste ponto clínico diz MARION, «é preciso saber que quási sempre um doente atingido de tuberculose renal não chama a atenção para o lado do rim; vem queixar-se por sintomas vesicais polaquiúria, dores no fim da micção, piúria, todos os sintomas de cistite, cuja natureza tuberculosa será facil de estabelecer pela sua aparição expontanea, pelos antecedentes e pelo exame do pus». Os sintomas que mais freqüentemente aparecem são os que constituem a tríade sintomática duma cistite banal: polaquiúria, piúria e dores principalmente no fim da micção, podendo associar-se ainda a esta tríade sintomática a hematúria e a incontinência da urina ou pelo contrário êstes sintomas aparecem mais ou menos isolados.

A polaquiúria, isto é, a maior freqüência das micções, tem um grande valor na semiologia da tuberculose renal, porque é por êste sintoma que os doentes se começam a queixar e incita-nos a procurar outros sintomas que juntamente com êste nos faça pensar na tuberculose renal. A polaquiúria aparecendo isoladamente tem mais valor no homem do que na mulher, porque muitas vezes a mulher tem polaquiúria sem ardencia e sem dor, devido a um reflexo nervoso de origem uterina.

Como começa esta polaquiúria e quais os seus caracteres? A polaquiúria diurna passa muitas vezes desapercebida dos doentes, que entretidos

com as suas ocupações urinam muitas vezes sem que a isso liguem atenção e só quando se vêem obrigados a levantar e a interromper o sono para urinar começam a ligar importância a êste facto; os doentes teem então polaquiúria diurna e noturna.

Devemos tambem estar prevenidos de que muitos doentes se queixam de urinar muitas vezes quando a sua bexiga ainda apresenta uma capacidade funcional suficiente; por isso, não devemos esquecer-nos de perguntar ao doente quanto tempo passa sem urinar. A bexiga torna-se facilmente excitavel e o doente vê-se obrigado a urinar com freqüência, principalmente de noite, ligando Bazy a esta polaquiúria noturna uma capital importância na tuberculose renal. Estas micções freqüentes são geralmente indolôres, a principio, e só mais tarde se tornam dolorosas e purulentas.

Como explicar esta polaquiúria, não existindo ainda cistite? A invasão bacilar do rim dá logar a um reflexo reno-vesical que torna a mucosa da bexiga muito mais excitavel, obrigando-a a contrair-se com uma pequena quantidade de urina; e fica assim diminuida a sua capacidade funcional.

A piúria — É um sintoma precoce e mesmo dominante na tuberculose renal; contudo, varía muito quanto à intensidade e à época em que faz

o seu aparecimento. A piúria, a principio, é geralmente minima, e modifica apenas a transparencia da urina, dando-lhe um aspecto despolido, o aspecto da agua de sabão. Esta turvação podia ser causada por fosfatos e não por pus; se se trata de fosfatos as urinas clarificam-se juntando-se umas gotas dum acido qualquer ou mesmo vinagre; no momento da emissão das urinas a turvação não pode ser devida a uratos porque a essa temperatura encontram-se dissolvidos.

A piúria quási sempre contínua aumenta á medida que as lesões renais progridem; podendo contudo haver diminuições mais ou menos notaveis, quer devidas a uma acalmia do processo patológico, quer a uma retenção dos produtos sépticos no rim.

As urinas podem mesmo tornar-se quási límpidas num espaço de tempo mais ou menos longo, dando-se simultâneamente o desaparecimento doutros sintomas e uma melhora geral do doente. Êste facto não nos deve fazer desviar do nosso diagnóstico; essas acalmias são enganadoras para o clínico desprevenido, traidoras e fatais para o doente que julgando-se curado se opõe tenazmente á intervenção salvadora.

A observação inédita seguinte, pertencente á clínica particular do Senhor Dr. Oscar Moreno, prova esta afirmação.

Fevereiro — 1915.

O. C., 32 anos, solteira, é internada numa casa de saúde para tratamento de perturbações intestinais rebeldes.

É submetida a dieta rigorosa lacteo-farinhacea que muito aproveita ao seu intestino mas que muito a enfraquece e depaupera.

No decurso do tratamento intestinal surgem fenómenos de cistite — micções freqüentes e dores teimosas ao fina-las. — São instituidos alguns tratamentos usuais nestes casos que em nada alteram o seu mal estar. A nossa intervenção faz-se nesta altura da doença.

O estado geral é rozoável, mas o enfraquecimento grande é sentindo a doente, dia a dia, diminuir a suas forças e acentuar-se cada vez mais o seu emagrecimento.

Urina com freqüência, sentindo dor ao terminar as micções. Nunca teve hematúrias nem totais nem terminais. A palpação renal é negativa; apenas o rim direito está um tanto ptosado e parece ter um volume superior ao normal, mas é absolutamente indolor. O diagnóstico provavel de bacilose urinária é posto e confirmado quasi imediatamente pelo exame do sedimento urinário que revelou bacilos de Koch.

Propozemos a separação de urinas que foi feita por cateterismo ureteral direito e sonda na bexiga para o rim esquerdo. Foi feito por duas vezes êste exame — não o reproduzimos, porque para o caso pouco interessa esta passagem. Ambos confirmaram a purulência do rim direito e o seu funcionamento muito inferior ao do rim esquerdo que estava são.

Em face destes resultados a intervenção é proposta e aceite, mas o estado geral tem declinado muito em forças e em energia e não o julgando conseqüência dos seus males urinários, mas da dieta rigorosa que os intestinos vinham exigindo, propoze-

mos a retirada da doente para o campo com regimen absolutamente libre e o adiamento da intervenção para um ou dois mezes mais tarde.

A nossa doente melhora com uma expantosa rapidez, readquirindo as forças perdidas e as belas côres que tinham por completo desaparecido.

A cistite desaparece sendo agora as micções absolutamente normais. Engorda, retoma rapidamenta a vida que tinha nos tempos de radiosa saúde e quando volvidos dois mezes viemos declarar oportuna a intervenção cirúrgica, ela, a doente, e em côro toda a «entourage» familiar recusa-se a qualquer operação curativa «visto que, dizem todos, a nossa doente gosa agora perfeita e completa saúde».

Não obstante a nossa insistência em salientar os perigos que a ameaçam, apesar de todas as aparências de saúde perfeita, a doente recusa obstinadamente a intervenção cirúrgica.

Decorrem *dois anos e meio* sem que o menor contratempo mórbido venha em auxilio da profecia médica. A doente dá a todos a impressão duma cura absoluta — apenas de tempos a tempos a urina é examinada e revela pus e vestigios de albumina.

Em Agosto de 1917, pela primeira vez a doente aparece-nos dizendo: «ha oito dias que sinto picadas no rim direito, sinto-me abatida, tenho arrepios de frio e julgo ter febre durante a noite». Dois dias bastam para trazerem a nossa doente á cama, prêsa de infecção grave com temperatura a 40°, lingua seca e estado geral gravíssimo. O rim direito sensivel em extensão provoca uma defesa muscular que mal deixa perceber-lhe as dimensões enormes.

Julgamos indicada uma intervenção de urgência que é feita sob *anestesia a éter.*

Caímos sobre um rim de grandes dimensões, bosselado, correspondendo cada bosseladura a volumosas cavernas pre-

nhes de pus. Apesar de esvasiadas sucessivamente o volume renal e a perinefrite esclero-lipomatosa são de tal ordem que a sua ablação só por «morcelement» pôde ser feita após longa e laboriosa intervenção.

As seqüências operatórias são das mais graves que temos visto: a anúria é completa durante tres dias, o abatimento absoluto, o pulso filiforme, a respiração quási imperceptível dão-nos a todo o momento a impressão duma vida a extinguir-se no minuto seguinte. Essa impressão torna-se no nosso espirito uma certeza o que nos leva numa ocasião a declarar á familia como devendo esperar um desenlace muito próximo.

Mas um oportuno cateterismo ureteral esquerdo e as injecções de sôro glucosado freqüentemente repetidas resuscitaram, porêm, a nossa doente. Segue convalescença longa e acidentada, mas vive agora (Maio de 1919) no gôzo duma saude que pode ser invejada por quási todos nós que temos os dois rins.

O que será mais útil para os doentes que se apresentam nestes casos, a intervenção cirúrgica ou a expectativa duma cura enganadora?

Dores vesicais — Estas dores podem surgir no início da doença, mas geralmente aparecem só mais tarde, sentindo-se durante toda a micção ou só no fim. Podem ser de origem reflexa (reflexo reno-vesical) ou causadas pela cistite, secundária à tuberculose renal.

Hematúria — É um sintoma muito freqüente na tuberculose renal, quer provenha do rim quer tenha

a sua origem numa lesão vesical, sendo contudo muito variável, como a piúria, na sua intensidade e no momento do aparecimento. Quanto à intensidade pode ser uma hematúria ligeira, transitória, indolôr, não chegando a dar à urina senão uma ligeira côr rosea; estas urinas podem ser confundidas com as urinas hepáticas, estas são coradas, ficando contudo transparentes e límpidas, enquanto que as urinas hemorrágicas são mais ou menos turvas e dão a reacção da albumina. A hematúria pode, pelo contrário, ser intensa, abundante e dolorosa, aparecendo sem causa apreciável, distinguindo-se assim da hematúria dos calculosos que é sempre devida ao traumatismo da bexiga pelos cálculos, produzido pelos exercicios, viagens de carro, passeios em automovel, etc.

O aparecimento da hematúria pode ser precoce, precedendo mesmo o aparecimento da tuberculose vesical, á semelhança das hemoptises premonitórias da tuberculose pulmonar que precedem, ás vezes anos, o aparecimento da tuberculose pulmonar, ás quais Dieulafoy chama hemoptises de defesa; ou pelo contrário ser tardio e intermitente, aparecendo num período já avançado da doença. Esta hematúria pode ser total, aparecer do princípio ao fim da micção, ou aparecer sómente no fim da micção; no primeiro caso provem do rim e no segundo da bexiga.

Incontinência da urina — Êste sintoma raras vezes aparece na tuberculose renal e quando aparece trata-se quási sempre duma pseudo incontinência, esta vontade imperiosa que obriga o doente a perder involuntariamente as suas urinas não é absoluta, podendo o doente de tempos a tempos urinar ainda voluntariamente.

Sintomas renais e ureterais — Êstes sintomas podem ser objectívos e subjectivos e uns e outros muito variaveis; a afecção pode ir já num caminho muito avançado da sua evolução sem que o rim disso dê sinal. Os sintomas objectivos são-nos revelados pela inspecção e principalmente pela palpação.

Pela inspecção podemos notar que a curvatura normal da região é substituida por um abaùlamento e por um aumento de volume que geralmente é pouco notado. Para fazer a palpação, coloca-se o doente no decúbito dorsal; com os dedos duma das mãos apoiados no ângulo costo-muscular, palpamos o rim á frente, com a outra mão e vamos seguindo os movimentos respiratórios aprofundando no momento da expiração. Esta palpação torna-se mais ou menos facil conforme a pusilanimidade e a defesa muscular do doente. Pela palpação podemos colher conhecimentos acêrca da forma, do volume, da mobilidade e principalmente da sensi-

bilidade do rim e dos ureteres, explorando os pontos clássicos.

O *ponto costo-vertebral* fica situado no ângulo formado pela última costela e o bordo externo da coluna vertebral.

O *ponto costo-muscular* fica situado no vértice do ângulo formado pela última costela e o bordo externo dos músculos da massa lombar.

Pontos anteriores — *O ponto sub costal*, situado para deante e para baixo do rebordo costal, fica voltado para a extremidade anterior da décima costela; êste ponto é muito nítido á esquerda, á direita pode confundir-se com o ponto que corresponde á vesícula biliar. *O ponto ureteral superior ou para-umbilical*, fica situado a um centímetro para fora do umbigo; a pressão sobre êste ponto provoca uma dor que irradia para a bexiga, lembrando um pouco uma cólica renal. Segundo Bazy esta irradiação é devida ao reflexo pielo-vesical e é indício quási certo duma infecção do bassinete. O professor Oscar Moreno atribue a este ponto uma importância maior do que a qualquer dos outros

O ponto ureteral médio fica, segundo Hallé, situado na intersecção duma linha horizontal e transversal partindo da espinha ilíaca antero-superior e duma linha vertical passando pela espinha do púbis.

Neste ponto o uréter atravessa os grandes vasos ilíacos para penetrar na bexiga.

Ha outros pontos, mas menos importantes como são: o ponto supra-intra-espinhoso, o ponto inguinal, o ponto supra ilíaco lateral. LEGUEU insiste ainda na palpação do uréter pelo toque vaginal, que permite ás vezes sentir um cordão indurecido, no ponto em que o uretere entra na bexiga; esta sensação é um bom sinal de tuberculose renal, podendo tambem aparecer em ureterites não tuberculosas. De todos estes pontos, os mais importantes são: o ponto para umbilical e o sub-costal e os pontos posteriores, costo-vertebral e costo muscular.

Sintomas subjectivos — Muitas vezes acontece que o doente não nos acusa sintomas desta natureza, por mais cuidadoso que seja o nosso interrogatório; outras vezes a doença principia ou pelo menos manifesta-se por dores muito intensas assemelhando-se ás cólicas renais.

Sintomas urinários — As modificações que a tuberculose renal pode imprimir á urina são de variadas ordens: físicos, químicos, citológicos e bacteriológicos. Ás modificações d'ordem citológica já nos referimos quando estudamos a piúria e a hematúria. Vejamos agora as outras modificações: o *volume* da urina excretada pelos dois rins parece

um pouco aumentado; BAZY atribue esta poliúria de princípio, á supra actividade funcional do rim determinada pelos bacilos que infiltram os glumérulos; o cheiro fica tambem normal.

As modificações *de ordem química* pouco nos interessam agora, porque teremos de voltar a falar delas quando tratamos de saber se o doente se encontra em condições de ser operado e qual o rim que deve ser extraído.

O que por agora nos interessa mais são as modificações de ordem bacteriológica porque são elas que nos vão confirmar o nosso diagnóstico. As urinas devem ser colhidas asepticamente, pelo cateterismo da bexiga na mulher para evitar a contaminação da urina pela flora bacteriana vulvo-vaginal; pelo cateterismo da bexiga no homem ou simplesmente mandando urinar o doente num frasco esterelisado, depois de lavar a uretra anterior, não se aproveitando neste caso o primeiro jacto de urina.

O que pedimos ao laboratorio?

A revelação nas urinas do bacilo de KOCH ou outros micróbios banais.

Se do laboratório nos respondem que a urina tem bacilos de KOCH, temos a confirmação duma tuberculose urinária, podendo nós quási afirmar que se trata duma tuberculose renal; se nos dizem que a urina não tem bacilos de KOCH nem outros micróbios banais, nem por isso devemos abandonar

o nosso diagnóstico pois segundo ALBARRAN «vê-se freqüentemente as urinas tuberculosas não apresentar, á coloração simples sob a lamina, nenhum micróbio, e todas as vezes que se constata êste carácter nas urinas *purulentas* devemos pensar na tuberculose». Quando do laboratório nos respondem que não encontram o bacilo de KOCH, mas que existem outros bacilos ácido-resistentes, nós podemos quasi afirmar que se trata do bacilo de KOCH.

Quando do exame bacteriológico nos ficassem algumas dúvidas mandavamos fazer inoculações a cávias, e enquanto esperamos pelo resultado das inoculações, vamos tratando do nosso doente como a deante diremos.

O Professor OSCAR MORENO aconselha, ao clínico que esteja longe dum centro onde haja laboratório, a fazer um diagnóstico terapêutico de probabilidade que consiste no seguinte: tratar a cistite por um soluto de protargol, se se trata duma cistite banal o doente melhora passados uns seis dias, se se trata duma cistite consecutiva a uma tuberculose renal o doente piora.

Sintomas gerais — Êstes sintomas aparecem dispersos por todos os aparelhos da economia; no início da doença raras vezes os doentes se apresentam magros e enfraquecidos, não nos devendo causar admiração encontrar lesões bacilares, ás

vezes, avançadas em indivíduos que se apresentam vigorosos. Raras vezes a tuberculose renal é acompanhada de temperaturas e quando estas aparecem são a maior parte das vezes devidas a complicações que surgem do lado pulmonar e muito principalmente á absorção dos produtos sépticos pelas ulcerações da bexiga.

Do lado do aparelho digestivo aparecem às vezes sintomas de entero-colite; no aparelho cárdio-vascular aparece freqüentemente a hipertensão; do lado do sistema nervoso aparece a irritabilidade, as insónias, etc. Não falamos aqui nos elementos colhidos pela radiografia, porque a eles nos referiremos no capitulo seguinte.

VI

Diagnóstico da tuberculose renal

Vimos no capítulo anterior como chegavamos a fazer o diagnóstico da tuberculose urinária revelada pela existência de pus e bacilos de Koch na urina, notados pela observação ao microscópio das preparações devidamente còradas ou pela inoculação da urina em cávias. [1]

---

[1] Não nos referimos a outros meios de diagnóstico tais como a cuti-reacção, a oftalmo-reacção e a pesquiza do antigénio porque estes métodos são sempre infieis ou insuficientes, não podendo por isso substituir os métodos que nos revelam a existência de pus e bacilos na urina.

Diagnosticadas as urinas tuberculosas, podemos afirmar que ha tuberculose renal? Sempre que encontremos as urinas mais ou menos purulentas e com bacilos podemos afirmar que ha uma cistite bacilar; estas cistites bacilares em 99 % dos casos não são primitivas, mas sim consecutivas ou a uma tuberculose genital ou muito mais freqüentemente a uma tuberculose renal. Sabemos que a localisação da tuberculose no rim é muito freqüente podendo nós dizer com BRAUN e CRUET que «nos casos de tuberculose urinária, o rim deve sempre ser suposto doente». Se a cistite bacilar fosse consecutiva a uma tuberculose congenital, localisada na prótasta, nas vesículas seminais, no epididimo ou em qualquer outro ponto, esta ter-nos-hia sido revelada quando fazemos o primeiro exame do urinoso. [1]

Diagnosticado um rim tuberculoso, qual dêles é? Ou ambos estão atingidos? No caso de ambos estarem atingidos, qual o estado do menos atingido?

---

[1] Este exame deve ser o mais aséptico possivel, o clínico que introduz qualquer instrumento na bexiga deve rodear-se de tantos cuidados antisépticos como um cirurgião que pratica uma laparotomia, porque os urinários infectam-se muito facilmente e todos sabem quanto são perigosas as associações doutros micróbios com o bacilo de KOCH.

Pela palpação do rim e pela investigação dos pontos dolorosos da região lombar e abdominal, dificilmente podemos determinar o rim doente, porque estes elementos de probabilidade podem conduzir-nos a um diagnóstico errado.

A observação inédita seguinte, pertencente á clínica particular do Senhor Dr. Oscar Moreno, é interesssante a êste respeito.

A. L., 18 anos, solteira.

Queixa-se de freqüentes vontades de urinar, dores principalmente no final da micção e por vezes hematúrias terminais. Tem tido dores lombares á esquerda, irradiando ao longo do uretere acompanhadas de crises dolorosas da bexiga, por vezes, muito intensas. O estado geral é razoavel e nenhum passado mórbido existe que faça suspeitar o verdadeiro diagnóstico.

Urina uniformemente turva, pálida, pouco densa e contem albumina.

O exame químico e histo-bacteriológico duma amostra retirada asepticamente da bexiga mostra:

reacção acida,

ureia, 8,8 $^{0}/_{00}$,

cloretos, 2,9 $^{0}/_{00}$,

albumina, 0,6 gramas,

sedimento, pus, células urinárias, cristais de oxalatos, e, ao exame bacteriológico bacilos acidófilos suspeitos, e nenhum outro micróbio.

Uretra — boa; bexiga — capacidade 120 cc., muito dolorosa á distensão.

Rim D. — ligeiramente ptosado e parecendo um tanto

volumoso; nenhuma dor, quer expontanea quer provocada Nenhum dos pontos ureterais é doloroso.

Rim E.—Não se sente, mas ha dor provocada nitida, principalmente no ponto ureteral de BAZY, dor que irradia ao longo do uretere até á bexiga.

O diagnóstico de tuberculose renal impõe-se e com todas as probabilidades; tuberculose renal á esquerda, visto serem freqüentes as dores espontâneas e muito nítidas as dores provocadas dêste lado.

É feito o cateterismo bilateral nesta doente para a separação de urinas que deu o resultado seguinte:

(Análise do PROFESSOR AGUIAR).

R. D.		R. E.	
Volume.....	50 c. c.	.....	18 c. c.
Ureia por litro..	3,045 gr.	.....	19,541 gramas
Cloretos por litro	4,796 «	.....	3,042 «
Albumina.....	4,500 «	.....	1,500 «

EXAME MICROSCÓPICO

Rim D. — Sedimento um tanto abundante, mais que o do rim esquerdo, constituido por numerosos piocitos com células das vias urinárias de predomínio celulas superiores redondas em tumefacção translúcida e em plasmólise (células tronculares do rim) com alguns retalhos de células pavimentosas, corpúsculos de GLUGGE e elementos de inquinação.

Rim E. — Sedimento pequeno, essencialmente celular, células pavimentosas isoladas ou associadas, mais ou menos amarfanhadas, raros piocitos um ou outro glóbulo rubro finos cristaes oxálicos.

Os resultados inesperados desta separação surpreendem, visto virem mostrar que o rim *fortemente tuberculisado* é o rim direito, absolutamente silencioso até aí e o *rim são* é justamente aquele que desde ha muito vinha atormentando com dores a nossa doente.

Dois dias depois o caso esclarece-se: uma violenta crise renal esquerda termina-se por uma eleminação dum pequeno cálculo oxálico que a doente expele á micção. A partir de aí todo o sofrimento renal desaparece. Para confirmação da primeira separação de urinas novo cateterismo é feito que dá resultados idênticos ao primeiro.

Nefrectomia direita. Rim quási completamente destruido (a peça foi examinada pelo PROFESSOR AGUIAR).

Doente curado ao fim de 25 dias.

Estes enganos podem ser devidos a lesões não tuberculosas, como o cálculo nesta doente, ou a dores reflexas. É preciso não nos esquecer, diz ALBARRAN, que o rim não pode ser doloroso e estar aumentado de volume devido a uma hipertrofia compensadora e a ataques congestivos. Feitas as observações que referimos, procuramos obter o diagnóstico seguro pela cistoscopia e pelo exame das urinas separadas. Para fazermos a cistoscopia é preciso que a bexiga tenha uma capacidade funcional de 100 a 200 gramas. [1]

[1] O policlínico nunca deve mandar ao especialista para fazer uma cistoscopia um doente cuja bexiga apresenta uma capacidade funcional inferior a 100 gramas.

Nos casos em que a bexiga não apresenta esta capacidade, devemos aumenta-la tratando a cistite.

Instituimos ao doente o tratamento geral da tuberculose (bom ar, boa alimentação e descanço) e localmente fazemos o tratamento da cistite por instilações de óleo gomenolado a 10 ou 20 %, pelas instilações de óleo gaïacolado ou gaïacol iodo-formado na mesma percentagem. Estas instilações são repetidas, a principio, dia sim, dia não, depois tres vezes por semana e vamos diminuindo o numero de instilações á medida que a capacidade vesical vai aumentando até atingir uma capacidade suficiente que nos permita fazer a cistoscopia. Se a cistite se mostra refractária a êste tratamento, poderemos então tentar o tratamento por instilações de sublimado a 1/20000.

Desde que a bexiga nos apresenta uma capacidade suficiente vamos fazer a cistoscopia. O que observamos pela cistoscopia?

Se ha apenas cistalgia, a mucosa vesical apresenta-se-nos sem lesões algumas; se ha cistite podemos encontrar lesões inflamatórias banais ou lesões antóomo-patologicamente bacilares como, tubérculos, granulações em via de transformação caseosa, ulcerações que podem ser múltiplas e que teem a sua sede principalmente do lado da bexiga que corresponde ao rim mais lesado. Nunca nos esqueceremos de dirigir as nossas atenções para os

meatos ureterais, porque dêsse exame poderemos tirar conclusões que muito contribuirão para o nosso diagnóstico. Estes podem-nos aparecer apertados ou dilatados, tumefactos, edematisados e mais ou menos ulcerados, e conforme as lesões são unilatereas ou bilaterais assim nós presumimos que só um ou ambos os ureteres estão doentes; do grau das lesões nós tiramos elementos que nos habilitam a indicar o rim mais atingido, sendo esta indicação completada pelo exame das hematúrias ureterais e pelo corrimento de pus. [1] NITZE e ISRRAËL teem, pelo exame dos meatos ureterais, diagnosticado com precisão tuberculoses renais. Mas, se a cistoscopia é importante e muito auxílio nos presta, só o exame das urinas separadas nos pode dar um diagnóstico seguro. Quais são os meios de obtermos separadamente a urina dos dois rins? Não tentamos fazer a descrição dos instrumentos empregados em urologia, [2] contentamo-nos

---

[1] Nestes casos convem empregar o cistoscópio lavador, que nos permite lavar rapidamente o meio vesical, que turvado pelo pus ou pelo sangue não nos permitiria continuar a nossa observação.

[2] O método da divisão da bexiga, destinado a separa-la em dois *loculos* donde se podia retirar separada e concomitantemente a urina dos dois rins, data de 1891.

Êste método foi introduzido em urologia por LAMBOTTE

com a exposição rápida do cateterismo ureteral pelo cistoscópio de ALBARRAN, usado hoje pelos urologistas de todo o mundo, e com a separação das urinas pelos aparelhos de LUYS e CATHELIN, notáveis pelos serviços que antigamente prestaram á urologia e pelas discussões, por vezes acaloradas, a que deram logar.

O cistoscópio de cateterismo ureteral de ALBARRAN é hoje unânimemente empregado por todos os urologistas para obter as urinas separadas dos dois rins, porque satisfaz ás tres condições essenciais. É aparelho *prático* que permite facilmente o cateterismo ureteral, mesmo para quem não esteja muito habituado a fazer cateterismos, depois da modificação que ALBARRAN lhe entroduziu, montando na extremidade ureteral o onglete que permite levantar ou abaixar á vontade a extremidade da sonda. Não é *perigoso* para o doente, quando por uma exploração antecipada reconhecemos que a uretra não apresenta lesões que obstem á introdução do cistoscópio, quando a bexiga nos apresenta uma capacidade funcional suficiente e quando esteja convenientemente preparada. [1]

---

que fez construir o separador que tem o seu nome; apareceram depois, em 1897 e 1893, os separdaores de NEUMANN, de HORRIS e de NICOLLICH.

1 Depois de convenientemente lavada a bexiga é preciso

Finalmente o cateterismo não é *perigoso* para o doente, sobretudo, se houver o cuidado de injectar muito lentamente um líquido antiséptico na sonda até que esta penetre no meato ureteral e de igual modo se proceder ao retira-la. O cistoscópio de ALBARRAN conduz a resultados *certos* porque permite recolher a urina em qualquer altura do uretere ou mesmo no bassinete; e precisar, pela graduação da sonda a altura do uretere em que ela se encontra.

O cistoscópio de ALBARRAN, internamente iluminado, tem duas partes: uma óptica, outra uretral. A parte óptica é constituida por uma lâmpada e uma serie de prismas montados na concavidade do instrumento destinados a dar-nos uma imagem nitida do interior da bexiga. A peça uretral é constituida por uma semi-goteira percorrida em toda a sua extensão por um canal onde deslisa a sonda ureteral. Do lado do pavilhão do instrumento encontra-se um disco de cautchú perfurado para a passagem da sonda e graças a um movimento de parafuso permite ajustar o cautchú á sonda para

---

introduzir-lhe cerca de 150 a 200 gramas de agua fervida principalmente no homem por causa da saliência da próstata, o que não quer dizer que em casos excepcionais se não possa introduzir o cistoscópio contendo a bexiga 100 ou mesmo 80 gramas de líquido.

impedir que o líquido vesical saia para o exterior. Do lado da bexiga a peça ureteral tem um onglete ao qual se encosta a sonda ureteral ao sair do canal. Êste onglete é dotado de movimentos por meio dum parafuso situado na extremidade do instrumento, devido a estes movimentos podemos levantar ou abaixar a extremidade da sonda e leva-la facilmente ao meato ureteral. Já dissemos que um outro processo, muito usado antigamente para obter a separação das urinas, consistia no emprego do separador de LUYS e no divisor graduado de CATHELIN. Não fazemos a descrição destes instrumentos, porque já hoje não entram no arsenal urológico. Para LUYS, CATHELIN e seus adeptos a separação intravesical seria duma aplicação mais fácil para o cirurgião e menos perigoso para o doente, não expondo um rim primitivamente são a ser contaminado por uma sonda que tem passado por um meio infectado; não excita a função renal, ou se alguma acção exerce repercute-se em ambos os rins; por êste processo toda a urina filtrada pelos rins é aproveitada, emquanto que pelo cateterismou reteral pode se perder uma certa quantidade de urina entre á sonda e o uretere; a separação das urinas nas creanças seria mais facil por meio dum separador de pequeno calibre do que por meio do cistoscópio. ALBARRAN e com êle hoje todos os urologistas pozeram de parte a separação das urinas pelo método da divisão

endovesical, para lançarem mão do cistoscópio que permite fazer com relativa facilidade o diagnóstico seguro da tuberculose duma glândula tão recôndita e tão profundamente situada, como é o rim. Diz PASTEAU «que se o aparelho de LUYS não apresenta nenhum perigo de aplicação na mulher, deve ser considerado como o mais difícil a introduzir na bexiga do homem entre todos os instrumentos que constituem o nosso arsenal cirúrgico». Com o separador pode-se encontrar pus e bacilos dos dois lados quando um só rim está atingido, quer porque a separação é incompleta, quer ainda porque os bacilos podem provir da bexiga doente.

RAFIN no congresso de urologia, de 1903, aprecia estes dois métodos dizendo: a separação endovesical das urinas não é nem microscópica nem bacteriológica, o cateterismo, pelo contrário, pode ser microscópico e bacteriológico. O cateterismo pela cistoscopia permite-nos na mesma ocasião o exame da bexiga e a exploração dos ureteres; além disto, o separador ou o divisor não podem ser suportados na bexiga mais que ½ hora, êste tempo não é suficiente para nos permitir um exame prolongado e delicado que é indispensável para determinarmos o valor funcional do rim menos doente.

Por todas estas razões a separação das urinas deve ser feita com o cistoscópio de ALBARRAN.

Vimos como podiamos obter as urinas separa-

das de cada rim quando o estado da bexiga o permitia ou quando esta com um tratamento médico melhorava e adquiria uma capacidade funcional suficiente para permitir o cateterismo ureteral. Mas, quando a despeito de todo o tratamento local e geral, a bexiga piora, o doente emagrece e caminha para uma caquèxia tuberculosa, que fazer? Poderá o cirurgião intervir nestas condições, tendo diagnosticado o rim mais atingido e não conhecendo a capacidade funcional do rim menos doente? Alguns urologistas contentavam-se em observar a eleminação do azul de metileno e a poliúria experimental na urina total; mas IMBERT diz: «o estado funcional do rim oposto ao rim doente pode ser aproximadamente determinado pelo método do azul de metileno, uma boa eleminação demonstrará a suficiência funcional do rim, mas ela deixa-nos na incerteza sob a existencia de lesões bacilares no rim congénere. LEGUEU, num artigo na Presse Médical, diz: que o cirurgião nunca deve fazer a extracção dum rim diagnosticado tuberculoso sem conhecer o estado do outro rim e para isso, por várias vezes tem praticado a operação de talha, para fazer o cateterismo dos ureteres, porque êste era impossivel doutro modo devido ás alterações profundas da bexiga.

Depois de ter exposto a sua maneira de operar LEGUEU refere os resultados da sua intervenção: em quatro doentes nos quais tem recorrido á ope-

ração de talha, o diagnóstico foi completo e confirmado uma vez pela autópsia e três vezes por uma melhora prolongada. Êste processo tem sido seguido e defendido por muitos autores. Outros, como Rafin e Roosing, preferem por uma dupla incisão exploradora na mesma cessão, estudar o estado dos dois rins palpando o bassinete, e conforme o bassinete está intacto ou não assim eles concluem que o rim é ou não suficiente. Mas por êste processo podem levar mais longe o seu diagnóstico podendo com uma seringa armada duma agulha recolher à urina do rim menos atingido e manda-la ao laboratório.

Outros cirurgiões vão procurar o estado do rim suposto menos atingido, ainda por uma intervenção sangrenta, utilizando os ensinamentos fornecidos pelo azul de metileno; fazem uma exclusão temporaria do rim mais atingido, colocando uma pinça especial no uretere, de modo a obtura-lo. Recolhem durante 24 horas a urina do rim não excluido, e pelo estudo da curva de eliminação do azul de metileno ficam a conhecer mais ou menos o estado funcional do rim. Ha outros meios, como são os processos de compressão ureteral, quer a compressão seja feita manualmente através da parede abdominal que ainda é dos processos compressivos o que nos pode dar melhores resultados, quer a compressão seja feita através da parede abdominal

por meio de instrumentos apropriados, ou ainda a compressão ureteral pelo recto, quer manual quer instrumentalmente.

Estes processos estão hoje abandonados, sendo os seus inconvenientes alêm das dificuldades de aplicação e os resultados duvidosos, a impossibilidade de recolher as urinas dos dois rins ao mesmo tempo e a retenção que sucessivamente produzem. Contudo, quando o cateterismo cistoscópico é impossivel, êste processo tem dado resultados principalmente nos indivíduos magros, nas mãos de NICOLLICH efectuando a compressão na região ilíaca dum e doutro lado sucessivamente.

De todos os processos empregados, quando é impossivel a cistoscopia, é a radiografia que melhores resultados nos dá; e a sua aplicação no futuro será mais freqùente e perfeita quando os seus estudos atingirem maior grau de dosenvolvimento.

Foi RUMPEL quem, em 1903, observou as primeiras manchas radiográficas correspondendo a focos caseosos no rim. A princípio alguns autores, supunham que estas manchas radiográficas não apareciam senão nas lesões calcificadas, mas hoje já alguns autores, como LEGUEU, teem citado manchas correspondendo a cavernas não calcificadas. Ás vezes a radiografia apresenta-nos uma larga mancha escura cobrindo toda a zona renal, mas estriada de riscas claras; isto indica-nos que o rim

está transformado em grandes bolsas caseosas, cujos septos se desenham em claro; outras vezes a radiografia mostra-nos simplesmente manchas múltiplas, indicativas de cavernas e tubérculos amolecidos.

Pelo exame directo ao miscroscópio ou pela inoculação em cávias da urina recolhida separadamente podemos diagnosticar se a tuberculose é unilateral ou bilateral; este diagnóstico fundamentar-se-ha sempre na *revelação simultânea de pus e bacilos na urina.*

Nos casos de bilateralidade, os sintomas clínicos permitir-nos-hão, quási sempre, dizer qual o rim mais atingido. Mas, quando os sintomas clínicos não nos permitam estabelecer qual o rim mais atingido, podemos sempre determina-lo fazendo a exploração funcional dos rins e comparando-os.

Exploração funcional dos rins — Esta exploração é absolutamente indispensavel antes da nefrectomia para determinarmos se o rim destinado a ficar tem uma capacidade suficiente para permitir um bom funcionamento do organismo. Os elementos de que lançamos mão para fazermos a exploração funcional dos rins são: *a análise química,* não é preciso uma análise completa é-nos suficiente a investigação da ureia, da albumina e dos cloretos; o *exame microscópico do sedimento da urina;* a *poliúria experimental;* a *prova do azul de metileno* e a

relação da ureia existente no sangue e a ureia existente na urina, que nos é dada pela *constante de* AMBARD e MORENO.

É preciso compararmos o resultado de todos estes elementos, porque tomados isoladamente nenhum dêles nos fornece resultados absolutamente seguros.

O estudo fisiológico do rim mostra-nos que o seu funcionamento está dependente de factores múltiplos, entre os quais a alimentação desempenha o papel mais importante. Para eliminarmos, pois, uma das grandes causas de êrro na apreciação da função do rim pelo método baseado exclusivamente na análise química da urina, forçoso é entrar em linha de conta exacta com o regímen alimentar; o doente deverá, pois, ser previamente posto em equilíbrio nutritivo por meio dum regimem alimentar rigorosamente doseado que ele não transgredirá durante todo o tempo da observação — três dias pelo menos.

Mas, se as substâncias escretadas estão sob a dependência da alimentação, a influência da melhor ou pior absorção intestinal e do funcionamento dos outros orgãos devem ser duma importância capital, Para que a análise química podesse dar indicações valiosas sobre a permeabilidade renal seria necessário considera-la independentemente de todos estes factores extranhos ao funcionamento do rim

que sob êste ponto de vista veem falsear os resultados.

Pelo *exame microscópico das urinas* podemos reconhecer células epiteliais, cilindros, glóbulos rubros e glóbulos brancos mais ou menos alterados, indicando-nos uma degenesrescência do parênquima renal e uma insuficiência do seu funcionamento.

Poliúria experimental — A poliúria experimental, estudada por ALBARRAN, funda-se nestes dois principios: 1.º o rim são adapta-se facilmente as diferentes condições que o organismo lhe oferece, e por conseqüência o seu funcionamento é desegual, muito activo, por exemplo depois das refeições e muito diminuido de manhã; 2.º um rim doente não tem esta faculdade de adaptação, e o seu funcionamento fica sensivelmente o mesmo qualquer que seja o trabalho que o rim tem de realisar. A poliúria experimental pratica-se do modo seguinte: dispõem-se as sondas de maneira a colher separadamente as urinas e observamos a secreção de cada rim durante ½ hora; em seguida mandamos beber ao doente, 600$^{c.c.}$ de agua e recolhemos separadamente, em três frascos a urina de cada rim todas as ½ horas, durante três horas e meia. Se se trata de um rim são, notamos que desde a primeira ½ hora o volume das urinas aumenta e atinge 60 a 80$^{c.c.}$, na segunda ½ hora aumenta ainda e atinge150 a 250$^{c.c.}$,

na terceira diminue e baixa até ao volume primitivo. Para obtermos resultados regulares devemos praticar a poliúria experimental de manhã, em jejum, ou 4 a 5 horas depois das refeições.

Na curva da poliúria podemos estudar a eleminação total da agua e o máximo de eliminação numa das três ½ horas. Com este ultimo elemento podemos calcular aproximadamente a capacidade máxima de secreção dos rins nas 24 horas.

Legueu tem efectuado a poliúria experimental em todos os doentes que tem nefrectomisado e nota que muitas vezes as curvas de eleminação não correspondêm aos ensinamentos de Albarran. Os diferentes tipos de secreção aquosa que Legueu tem observado são: 1.º *as poliúrias do rim doente são eguais ás poliúrias do rim são*; 2.º *as poliúrias do rim doente são melhores que as do rim são*; 3.º *poliúrias que são tão más para o rim são como para o rim doente*; 4.º *poliúrias que são ora boas ora más com o cateterismo ureteral feito com alguns dias de intervalo.* Segundo Legueu, são variadas as causas que podem modificar os resultados da poliúria experimental. O cateterismo dos ureteres pode determinar uma *poliúria* que é muito rara, passado algum tempo depois da introdução da sonda; ou uma *oligúria* que é devida a um reflexo de inibição provocado pela sonda. A nefrite hidropigénica modifica tambem os resultados da poliúria; nêstes casos

devemos instituir aos doentes um regímen descloretado para mais ou menos nos certificarmos disso. Além destas causas, outros factores extranhos ao rim como a febre, perturbações do estomago, do intestino, do fígado que só muito lentamente permitem a absorção dos líquidos ingeridos, modificam os resultados da poliúria experimental. Destas considerações conclue LEGUEU que a poliúria experimental conserva, como diz ALBARRAN, o seu valor para a *determinação do rim mais doente*, contudo, uma perturbação da poliúria não nos pode necessáriamente indicar uma insuficiência do rim, porque ela pode ser devida ao cateterismo ureteral. Para a determinação do *valor funcional do rim a conservar*, dois casos se podem dar: ou a poliúria é muito boa e nêste caso podemos, em geral, concluir que o rim é suficiente, ou a poliúria é má e então precisamos de determinar se esta poliúria corresponde a uma insuficiência real do rim ou se é devida a outra qualquer causa. Nos casos em que sabemos qual é o rim mais doente fazemos uma poliúria total, sem cateterismo dos ureteres, passados alguns dias depois da primeira poliúria; obtemos, muitas vezes, uma boa poliúria que vem corrigir a primeira, pois esta não pode ser devida ao rim mais doente mas sim ao que anteriormente nos tinha dado uma má poliúria. A eliminação provocada deve ser posta em pratica juntamente com os outros meios do exame das fun-

ções renais, porque o seu emprego exclusivo não nos dá mais que os outros métodos, uma convicção suficiente.

Prova do azul de metileno — A exploração funcional do rim pelo azul de metileno foi estudada por ACHARD e CASTAIGNE e tem por fim procurar a permeabilidade renal por meio duma substância extranha introduzida no organismo. A substância recomendada por ACHARD é o azul de metileno puro em solução a 5 % que se injecta na dose de 1 c. c. no tecido muscular da nádega. No momento da injecção esvasia-se a bexiga e recolhemos as urinas de ½ em ½ hora até estas sairem córadas de azul. A partir deste momento recolhemos as urinas de hora a hora durante três horas.

Depois recolhemos as urinas de 2 em 2 horas, durante 6 horas, e finalmente de 4 em 4 horas até as urinas deixarem de ser córadas. Pela inspecção directa das urinas em tubos de ensaio determinamos imediatamente o momento da aparição e o tempo que dura a eliminação do *azul*. Para apreciarmos a quantidade de *azul* eliminado, determinando assim o momento em que a eliminação atinge o máximo, comparamos as urinas com o colorímetro de PASTEAU e DEBAINS, que consiste numa escala colorimétrica de frascos graduados, contendo soluções tituladas de azul de metileno

No estado normal, o *azul* aparece nas urinas uma ½ hora depois da injecção, o máximo da eliminação aparece na 3.ª ou 4.ª hora, e desaparece completamente 36 a 40 horas depois. Se a prova do *azul* dá freqùentemente resultados concordantes com as outras provas, não poucas vezes tem sido notados resultados discordantes. Por vezes a análise da urina, quer física quer química demonstra que o rim é insuficiente quando a prova do *azul* nos indica exactamente o contrário. ALBARRAN e MORENO dizem que a prova do *azul* nos pode dar uma «presunção», os outros meios do exame deverão ser empregados simultaneamente para fazermos uma «convicção». A floridzina terá segundo OSCAR MORENO uma indicação superior ao azul de metileno nos casos do exame das urinas separadas dos dois rins. Nêstes casos quando o exame é positivo as quantidades de assucar eliminadas pelos dois rins separadamente são, por vezes, muito diferentes do rim são para o rim doente; essa diferença é mais acentuada que a notada, por exemplo, nas quantidades de ureia eliminadas por cada rim separadamente.

Constante de Ambard e Moreno — A constante urémica de AMBARD e MORENO indica-nos a relação que existe entre a ureia contida no sangue e a ureia contida na urina; podemos, por esta constante, concluir um melhor ou pior funcionamento dos

rins porque a ureia é uma das substâncias que, como o acido úrico e o amoníaco, se eliminam na urina quando haja apenas vestígios no sangue.

AMBARD e MORENO estabeleceram a fórmula desta constante baseando-se nas seguintes leis experimentais, por êles estudadas: 1.ª quando um rim *debita* ureia a uma concentração constante, êste débito varia proporcionalmente ao *quadrado* da concentração da *ureia no sangue;* 2.ª quando com uma *concentração* de *ureia constante no sangue* o individuo urina a ureia a concentrações variaveis, o debito da ureia é *inversamente proporcional à raiz quadrada* da concentração da ureia na urina; 3.ª quando a concentração da ureia no sangue é *variável* e a concentração da ureia na urina é tambem *variável,* o débito ureico varia na proporção directa do quadrado da concentração da ureia no sangue e na proporção inversa da raiz quadrada da concentração da ureia na urina.

O débito da ureia depende ainda do tamanho dos rins, e êste foi tomado por uma média, partindo-se do conhecimento de que os rins são proporcionais ao pêso dos doentes. Foi assim que AMBARD e MORENO chegaram a estabelecer a fórmula

$$K = \frac{u}{\sqrt{d \times \frac{70}{p} \times \sqrt{\frac{c}{25}}}}$$

u, representa a quantidade de ureia por litro no sangue; d, o débito da ureia contida na urina das 24 horas; c, a quantidade de ureia que existe por litro na urina; p, o pêso do doente expresso em quilos.

A constante urémica dum indivíduo normal varia de 0,06 a 0,08. Se esta constante dependesse únicamente da perturbação funcional que a tuberculose determina no parênquima renal, ela iria aumentando à medida que a capacidade funcional dos rins diminuisse. Mas, como a constante depende ainda da nefrite concomitante ou consecutiva e da hipertrofia compensadora do parênquima são, o seu valor tomado isoladamente não pode ser superior aos outros métodos, porque podemos encontrar tuberculoses já bastante avançadas em que a constante é normal e normal ficará emquanto a nefrite não for muito intensa e a hipertrofia do parênquima são compensar a perturbação funcional das lesões tuberculosas. Na maior parte dos casos o simples exame das urinas separadas não nos fornece em patologia cirúrgica do rim elementos para basearmos uma conduta operatória; só a constante de Ambard e Moreno, comparada com os resultados do cateterismo ureteral, nos pode prestar valiosos serviços para o estudo do funcionamento dos rins, dando todo o rigor aos resultados duma observação completa.

Se pela comparação de todos estes elementos nos ficarem duvidas sob o funcionamento dos rins, devemos procurar a concentração máxima da ureia, isto é, a proporção mais elevada de ureia que se pode encontrar num litro de urina.

LEGUEU adopta actualmente este processo.

Faz ingerir aos doentes durante quatro dias, coágulo de 3 a 4 litros de leite por dia, desembaraçado de sôro e adicionado de assucar em pó na proporção de 30 gramas por litro de leite. O doente injere o coágulo sem beber durante os dois primeiros dias, podendo beber agua no terceiro e no quarto. Este regímen, muito pobre em cloretos, produz uma grande quantidade de ureia de modo que a concentração máxima é atingida ao quarto dia. No indivíduo normal esta concentração máxima eleva-se até 50 ou 54 gramas por litro, no indivíduo doente a concentração máxima desce tanto mais quanto mais doente está o rim. Se o doente tem uma boa função aquósa, esta compensa uma concentração defeituosa; se pelo contrário, a função aquósa é reduzida é preciso que a concentração máxima se eleve até 45 gramas por litro. Muitos doentes não podem tolerar esta prova da concentração máxima por causa da sêde que ela lhes causa.

Nestes casos, servindo-nos do quadro experimental organisado por LEGUEU, podemos deter-

minar a concentração máxima conhecendo a constante urémica de AMBARD e MORENO.

K 0,070 =	concentração máxima	50 a 54
K 0,100 =	» »	40 a 45
K 0,150 =	» »	35 a 40
K 0,200 =	» »	15 a 20

VII

Terapeutica

A tuberculose renal não cura espontâneamente, os processos de evolução favoravel da tuberculose renal que estudamos no capítulo da anatomia patológica — a transformação cretácea e esclerosa dos tubérculos, o amolecimento das cavernas com evacuação completa do conteúdo caseoso e a exclusão renal por obliteração das vias excretórias — não podem ser invocados como processo de cura, já porque são muitissimo raros, já porque as lesões podem conservar durante muito tempo a sua virulência, intoxicando o outro rim e todo o organismo. O tratamento médico, geral e específico, é incapaz de curar esta afecção, como provam o estudo das estatísticas e a análise das observações, embora

seja útil para modificar o terreno e melhorar por algum tempo o estado do doente, quando não podemos instituir o tratamento cirúrgico. Estudando as estatísticas apresentadas por alguns autores, observamos que o numero de curas pelo tratamento médico não excede 27 % a 33 %, emquanto que o tratamento cirúrgico cura cêrca de 50 % dos operados. Devemos ainda notar que da percentagem dos doentes curados pelo tratamento médico, não sabemos se alguns teriam a mesma sorte que o enfermeiro de GUYON, citado tantas vezes pelos clínicos como um exemplo de cura espontânea, e que morreu alguns anos mais tarde em pionefrose tuberculosa. É certo, porêm, que estes doentes são julgados curados porque as urinas se clarificam, mas as respectivas observações datam sómente de alguns meses e não teem sido comprovadas pelo exame da urina de cada rim.

Posta de parte a cura espontânea e sendo muito duvidosa a cura pela tratamento médico, impõe-se o tratamento pela nefrectomica que deve ser *precoce*, porque ha tanto mais probabilidade de obtermos um resultado favorável e rapido, quanto mais cedo for praticada a nefrectomia que deverá efectuar-se antes que a tuberculose se propague ao outro rim. A nefrectomia tem-se incutido cada vez mais no espírito dos cirurgiões, como o único tratamento salvador, á medida que a tuber

culose renal tem sido estudada e que as observações clínicas teem demonstrado que a tuberculose segue geralmente uma marcha descendente que o rim *e só um* é o orgão quási sempre primitivamente atingido e que é dêste foco de infecção que mais tarde se tuberculizam a bexiga, os ureteres e o outro rim. Alêm dêstes elementos, outros citam os intervencionistas, que mais valorizam e justificam a nefrectomia.

«A tuberculose renal tem uma tendência para a extensão progressiva e para a generalização no organismo». Todos os urologistas admitem hoje que as perturbações vesicais e ureterais são consecutivas à tuberculose renal, e são para o doente mais uma origem da padecimentos que se vão exacerbando cada vez mais e se tornam tanto mais persistentes quanto mais tardiamente é tratada a tuberculose renal. O rim são está sujeito não só a tuberculizar-se pelos bacilos vindos do rim doente, mas tambem fica debaixo da acção das toxinas e das substâncias provenientes da destruição do rim doente pela sua tuberculização progressiva. Estas produzem no rim são lesões não foliculares, ás quais não fazemos referência porque nos levaria muito longe, lesões nefrecticas que vão diminuindo a capacidade funcional do rim e que mais tarde poderão ser uma contra-indicação da nefrectomia.

Todas estas alterações do rim são podem ser

evitadas por uma nefrectomia precoce que suprima o foco originário. Finalmente a tuberculose tem tendência a generalizar-se a todo o organismo como mostram as estatísticas de RAFIN: os doentes que não morrem de tuberculose renal, morrem pela tuberculose pulmonar e laríngea, por tuberculose meníngea ou por caquexia tuberculosa muito mais freqùentemente que por qualquer outra infecção intercorrente.

Resultados da nefrectomia por tuberculose renal — Os resultados da nefrectomia são duma grande benignidade, quer pela sua pequena mortalidade operatória, quer pelos seus efeitos. A gravidade é pequena porque a mortalidade operatória tem diminuido muito desde que os métodos modernos de diagnóstico nos permitem conhecer qual o estado funcional do rim destinado a ficar. Pelas estatísticas apresentadas na «Associação francêsa de urologia», em Outubro de 1912, vemos que a mortalidade operatória da nefrectomia por tuberculose renal está compreendida entre 1 % e 6 %. Se é notável a benignidade da nefrectomia, não é menos notável a sua eficácia. O estudo de todas as estatísticas colecionadas por LÉON BERNARD e HEITZ-BOYER mostra-nos que os doentes que escapam do período *post-operatório*, metade pelo menos, são completamente curados, as urinas apresentam-se

límpidas, sem pus e sem bacilos e as lesões vesicais que existiam desapareceram tambem.

A nefrectomia exerce, nos doentes que não curam por completo, uma acção muito benéfica sob as lesões ureterais e vesicais, fazendo diminuir e quási desaparecer as dores vesicais, a polaquiúria e a albumina.

As lesões genitais, num grande numero de casos, melhoram, e em casos de lesões leves da próstata e do epidídimo chegam mesmo a curar. As modificações do estado geral são sempre muito favoráveis depois da nefrectomia, o doente aumenta de pêso, recupera as suas forças, reaparece o apetite e as faculdades de trabalho.

As estatísticas mostram-nos que a mortalidade no período *post-operatório*, que a maior parte dos autores consideram como sendo dois anos depois da operação, é cerca de 15 % quer devida a tuberculose uro-genital, ou á localisação da tuberculose noutros orgãos, á caquexia tuberculosa ou a uma infecção *intercorrente*.

Se a esta percentagem juntarmos a percentagem da mortalidade operatória vemos que a terapêutica cirúrgica tira ás garras da morte cêrca de $^4/_5$ dos doentes.

A nefrectomia não cria uma insuficiência grande para o organismo — Os resultados da nefrectomia provam

que a ablação dum rim não acarreta ao organismo uma perturbação fisiológica grande. Mas além dos ensinamentos tirados destas observações, os trabalhos fisiológicos de TUFFIER dizem-nos que basta deixar 1/4 de rim para assegurar um funcionamento suficiente do aparelho urinário; para MICHELI 1/6 do pêso dum rim permite a vida; MORAT e DOYON dizem: «estabeleceu-se experimental e clinicamente que se pode viver de boa saude com um só rim.»

A nefrectomia trará sempre um prognóstico muito reservado para um doente em que sobrevenha uma doença infecciosa aguda, uma nefrite, um processo canceroso ou uma lesão calculosa, mas mais reservado e mais sombrio é o prognóstico dum doente cujo organismo se tem de defender destas infecções com um rim tuberculisado e com o outro influenciado pelas reacções orgânicas e funcionais do rim tuberculisado. Que o organismo se defende melhor das intoxicações com um só rim são, do que com um rim tuberculoso e o outro influenciado pelo rim tuberculisado, provam-no as observações de alguns autores, como MIRABEAU e PILLET; que nefrectomisaram grávidas tuberculosas para a gravidez ir a termo. Desnecessário se torna discutir as indicações da terapêutica cirúrgica na tuberculose renal unilateral; ela está indicada desde que o diagnóstico é estabelecido dum modo indubitável e o estado funcional do rim destinado a ficar é suficiente. Ape-

nas fazemos referência á nefrectomia, porque os outros processos de terapêutica cirúrgica, como a nefrostomia a recepção parcial do rim e a descapulação já hoje quási não contam partidários.

São operações simplesmente paliativas, não tendo um valor real na cura da tuberculose; se algumas vezes é possivel pela recepção parcial fazer a ablação do foco tuberculoso, o doente fica condenado a uma recidiva certa.

Citando a opinião dos intervencionistas, não devemos esquecer que ha defensores da terapêutica médica. Le Fur defende o tratamento médico da tuberculose renal e com êste muitos outros como Rochet, Le Clerc-Dardoy, Lavenant, Péchère. Os defensores do tratamento médico baseiam se em observações de curas da tuberculose, curas que não são tão raras como dizem os intervencionistas desde que o tratamento seja prolongado por muito tempo. E segundo eles o tratamento médico poderá sempre ser tentado, sem inconveniente para o doente e sem diminuir o bom êxito da nefrectomia nos casos em que o tratamento médico falha. Mas se as opiniões são diferentes no que diz respeito ao tratamento da tuberculose renal em geral, ha casos em que as opiniões são unânimes nas indicações do tratamento médico. Nas recidivas de tuberculose no segundo rim depois da nefrectomia, nos casos de caquexia consecutiva a uma antiga tuberculose renal, com

outros focos espalhados no organismo e infectando gravemente o doente. Não falamos aqui das contra indicações gerais a qualquer intervenção cirúrgica, por lesões cardíacas não compensadas, por diabetes, por condições do mau estado geral, estas contra-indicações não teem nada de particular na tuberculose renal.

É nestes casos que o tratamento deve ser instituido, tendo o médico o cuidado de observar freqùentemente o doente.

TRATAMENTO MÉDICO

O tratamento médico da tuberculose, qualquer que seja a sua localisação é *higiénico, medicamentoso* e *específico*.

Trataremos muito ligeiramente êste assunto porque é conhecido de todos o tratamento da tuberculose em geral.

Tratamento higiénico — O doente deve ir para o campo, para uma região litoral ou para uma região de altitude, conforme tem ou não tendências para fazer hematúrias.

Deve evitar os exercicios violentos, principalmente tudo o que fatiga o rim como os passeios a cavalo, de carro ou de automóvel. A alimentação deve ser instituida de harmonia com a natureza da

doença e não com a sua localisação, uma alimentação o mais reconfortante possível para o doente, mas com a proscrição de todas as substâncias capazes de provocar a congestão dos rins como as carnes vermelhas, a caça, o alcool debaixo de qualquer forma, os tomates, etc. Os legumes, os frutos, os ovos e o leite devem entrar na alimentação do doente, mas devem ser bem cozidos para evitar as substâncias que possam ser toxicas para o rim.

Tratamento medicamentoso — Todos os medicamentos anti-tuberculosos são empregados; tais como o arsénio, o óleo de fígado de bacalhau, o gomenol. O óleo de fígado de bacalhau desde que seja bem tolerado pelo doente deve ser empregado em doses altas. O arsénio, não havendo contra-indicações (mau funcionamento do fígado e do tubo digestivo), pode ser prescrito debaixo de qualquer forma, vulgarmente prescreve-se sob a forma de liquido de Fowler (xv a xxx gotas) e sob a forma de cacodilato de soda, em injecções, na dose de 5 a 10 centigramas por dia. O gomenol é, ás vezes, mal tolerado pelos doentes sendo preciso estudar primeiro a sua susceptibilidade; começa-se por injectar 1 centigrama e depois 2 duma solução de óleo gomenolado a 10 % e só mais tarde se passa á solução a 20 %, fazendo duas ou tres injecções por semana; se o doente o tolera podemos fazer injecções diarias

de 2 ou 3 centigramas. A creosota e seus derivados, eliminando-se pelo rim exigem a integridade do epitélio renal, estando, por isso, contra-indicado o seu uso no tratamento da tuberculose renal. Contra as pertubações renais prescrevem-se o helmitol, o salol ou a urotropina; estes medicamentos devem ser empregados em pequenas doses porque teem, ás vezes, uma acção irritante agravando as dores e aumentando a albumina. O azul de metilêno, sendo suficientemente antisséptico e dotado de propriedades anestésicas notáveis, tem sido empregado com melhores resultados que os outros antissépticos urinários.

O hemostático que devemos empregar contra as hematúrias é o clorêto de cálcio que aumenta a coagulação do sangue e ao mesmo tempo favorece a diurese. A essência de terebentina tão indicada nas hemoptises, não deve ser aqui empregada porque aumenta a congestão dos rins.

Helioterapia — A aplicação doseada das radiações solares no tratamento da tuberculose renal foi estudada por ROLLIER; as observações relatadas por êste autor mostram claramente as melhoras notáveis dos doentes: desaparecimento das dores, diminuição do pus e dos bacilos na urina, aumento de pêso e melhora do estado geral. Quási todos os doentes tratados por ROLLIER teem sido submetidos

simultaneamente ao tratamento pela tuberculina e pelos raios solares. Nota ROLLIER que a maior parte dos doentes não melhoram quando são tratados exclusivamente pela tuberculina e melhoram muito quando se associam estes dois métodos. A helioterápia tem dado bons resultados na cura das fístulas dos nefrectomisados, parecendo ser ela o agente que mais eficaz e mais rapidamente conduz á sua cicatrização.

• **Radioterápia** — BIRCHER tem feito aplicações repetidas de raios X no tratamento da tuberculose renal; os resultados obtidos por êste processo e citados nas suas observações, não são superiores aos resultados obtidos pela helioterápia.

TRATAMENTO ESPECÍFICO

A medicação específica da tuberculose compreende duas espécies de medicamentos: as *tuberculinas* cujo fim é crear uma imunidade activa, e os *soros anti tuberculosos* e os *corpos imunisantes de* SPENGLER cujo fim é crear uma imunidade passiva. As tuberculinas são soluções de toxinas segregadas pelo bacilo de KOCH, diferindo umas das outras pelo seu modo de preparação, mas assemelhando-se pelas suas propriedades; as mais empregadas são as tuberculinas de KOCH, a tuber-

culina de BÉRANECK, a tuberculina de DENYS e a tuberculina de CALMETTE.

Alguns autores fazem uso exclusivamente da tuberculina de BÉRANECK, que se encontra no comércio em soluções de concentração diferente. A solução mais concentrada é designada pela letra H, as concentrações vão diminuindo sucessivamente até A, A/2, A/4, A/8 até A/512, sendo cada solução metade mais diluida que a solução que a precede na série. O doseamento, segundo estes autores, depende do *progresso* e das *reacções* do doente. Se o estado do doente fica estacionário elevam-se um pouco mais rapidamente as doses, mas, se o doente melhora, devemos continuar durante muito tempo com esta dose (dose optima de SAHLLI.)

Se o doente faz temperaturas devemos começar pela solução A/512, injectando $^1/_{20}$ de centimetro cúbico, e vamos aumentando muito lentamente a dose até atingirmos 13 ou $^{14}/_{20}$ desta solução; quando passamos para a solução seguinte voltamos a injectar $^1/_{20}$ desta solução. Se o doente não faz temperaturas, podemos começar pela solução $^A/_{128}$.

As injecções devem ser feitas todos os quatro dias, de preferência da parte de manhã, para notarmos nesse mesmo dia qualquer reacção que haja da parte do doente.

Os corpos imunisantes de Spengler – São um extracto preparado com glóbulos rubros de cavalos imunisados contra a tuberculose. CASTAIGNE e LAVENANT fazem, a princípio, injecções de $^1/_{10}$ de centimetro cúbico dumà solução a $^1/_{100000}$ durante duas semanas, na dose de duas injecções por semana. Se não se produz nenhuma reacção, continuam a dar duas injecções por semana, aumentando em cada injecção $^1/_{10}$ de centímetro cúbico, e vão passando progressivamente para soluções mais concentradas até chegarem à solução a $^1/_{10}$.

Se alguns autores teem obtido bons resultados com as medicações específicas na tuberculose renal, outros começam a po-las completamente de parte julgando-as mais perigosas que vantajosas para os seus doentes. Êstes perigos proveem das congestões renais, dos acidentes reaccionais e anafilactitos tão freqùentemente consecutivos á sôroterápia anti-tuberculosa.

Sob êste ponto diz LEGUEU: «os rins submetidos ao tratamento tuberculínico não cicatrizam com mais freqùência, pelo contrário, e isto é importante, êles apresentam erupções recentes de granulações tuberculosas que aparecem debaixo da influência do tratamento tuberculínico, durante as injecções. Não quero dizer «por causa delas», mas teem aparecido alguns rins em que uma erupção de granulia se tem ajuntado ás lesões antigas e crónicas»,

*

* *

Já vimos que a nefrectomia é a terapêutica a instituir na tuberculose renal unilateral, porque só ela pode extinguir um foco que contínuamente intoxica o organismo, e que num espaço de tempo mais ou menos longo irá quási fatalmente tuberculisar o outro rim. Ha casos em que a tuberculose evoluciona lentamente, despertando a atenção dos doentes sómente numa ocasião em que os dois rins se encontram já tuberculisados, casos em que a negligencia dos doentes ou uma acalmia enganadora do processo tuberculoso e casos dum diagnostico tardio, tem dado logar á propagação nos dois rins. Que podemos fazer então?

O exame das urinas separadas reve-la-nos focos tuberculosos em plena actividade nos dois rins, e os doentes queixam-se de dores intoleráveis da bexiga que apresenta uma capacidade muito reduzida. As dores intoleráveis, as hematúrias, a febre devida á retenção ou á absorção dos produtos tóxicos, ameaçam lançar os doentes para a caquexia e pôr em perigo a sua vida.

Devemos nestes casos abandonar os doentes ou poderá a cirurgia intervir salvando-os momentaneamente e prolongar-lhes a vida durante alguns meses, durante alguns anos e até conduzi-los á

cura? Sabemos que o rim primitivamente atingido exerce continuamente a sua acção inexoravel sobre o outro rim, sobre a bexiga e sobre todo o organismo; e é ele, muitas vezes, a origem e o factor que mais directamente determina todos estes acidentes e todos estes sintomas alarmantes.

Os doentes que se apresentavam nestas condições eram, ha uns anos, irremediavelmente condenados à morte, porque a nefrectomia na tuberculose renal bilateral era para os cirurgiões uma indicação enigmática, sendo sistemáticamente posta de parte.

Êstes casos chamaram a atenção e o espírito reflectido de alguns urologistas que começaram a estudar, se não seria mais proveitoso para os doentes fazer a ablação do rim mais atingido, estando o outro rim ainda em condições de permitir a existência, ou manter-se numa fatal expectativa abstencionista.

No terceiro congresso de Urologia, em Berlim, foi estudado e discutido o problema da tuberculose renal bilateral que desde então deixou de ser, em muitos casos, uma contra-indicação da nefrectomia.

Estudaremos no capítulo seguinte os casos e os limites dentro dos quais o cirurgião deve intervir.

VIII

Indicações da nefrectomia na tuberculose renal bilateral

A indicação da nefrectomia na tuberculose renal bilateral baseia-se nas formas clínicas em que se apresentam os nossos doentes; e assim podemos considerar casos em que o *cateterismo ureteral é possivel* e casos em que o *cateterismo ureteral é impossivel.*

Os doentes em que o cateterismo ureteral é possivel, ainda podem apresentar-se de dois modos diferentes. Umas vezes os dois rins são francamente tuberculosos; de ambos os lados encontramos pus e bacilos.

As lesões, embora não sejam muito avançadas, determinam um funcionamento renal medíocre e aproximadamente igual para ambos os lados. Parece que os urologistas são unânimes em não fazer a nefrectomia nestes casos, porque se ambos os rins teem uma quantidade de parênquima suficiente para permitir a depuração urinária, depois da nefrectomia o rim conservado fica insuficiente e os doentes morreriam pouco tempo depois de operados.

Outras vezes dum lado encontramos pus, bacilos e lesões graves, pionefrose, hematúrias abundantes e dores muito intensas, e um funcionamento muito defeituoso ou quási nulo; do outro lado, embora encontremos pus e bacilos, ha sintômas duma tuberculose pouco grave e um funcionamento do rim muito favorável. Nestes casos, em que ha uma grande desigualdade funcional, muitos autores como Albarran, Legueu, Pousson e Kummel não só indicam a nefrectomia mas afirmam ainda a sua necessidade absoluta. Ou os doentes são portadores duma tuberculose em actividade, com temperatura, com perturbações vesicais e gerais extensas sem que, contudo, estas perturbações tragam um perigo imediato para o organismo, e, então, não é absolutamente necessário fazer uma nefrectomia de urgência porque o doente não se encontra em riscos de vida, lucrando, porêm, com a supressão o mais cedo

possivel do foco mais intenso que num espaço de tempo mais ou menos longo iria lançar o doente numa caquexia. Ou os doentes se encontram num estado caquectico extremo e com um mau estado geral proveniente do grau muito avançado da cistite extremamente dolorosa, das retenções purulentas do rim, ás vezes, completamente destruido, e da febre elevada que estas retenções determinam. É preciso, então, fazer sem demora e até urgentemente a nefrectomia, porque o adiamento conduz fatalmente o doente á morte. Mas este mau estado geral não será uma contra-indicação da nefrectomia? Responderemos com MARION: «Não, se o mau estado geral é provocado pelas lesões renais; sim, se pelo contrário, êle depende doutras lesões tuberculosas, pulmonares em particular».

ALBARRAN, no *Congresso internacional de urologia*, em 1908, diz: «fiz a nefrectomia urgente em quatro doentes nos quais um dos rins, embora tuberculoso, parecia-me ainda suficiente para assegurar a vida, emquanto que o rim extraído causava perturbações profundas que punham em risco a vida do doente. (Nestas condições se encontrava tambem uma doente, cuja observação adeante publicamos).

Três doentes vivem desde muito tempo, o quarto morreu com sintômas urémicos, alguns mezes depois da intervenção. Entre estes casos citarei

particularmente um doente atingido de tuberculose renal dos dois lados; mas tendo no rim esquerdo uma pionefrose que determinava acidentes febris extremamente graves. Operei-o em plena febre com 41º de temperatura, extraíndo o rim pionefrosado. Isto passou-se em Abril de 1900. Êste doente, tendo um só rim francamente tuberculoso, vive ainda hoje com lesões graves de cistite». Como vamos ver pelas observações, encontradas na literatura médica, e coleccionadas por LEGUEU nas suas lições clínicas de «NECKER», os resultados da nefrectomia por tuberculoses bilaterais são verdadeiramente surpreendentes. Essas observações, publicadas até hoje, são em numero de 87, às quais temos de ajuntar 6 observações do Professor LEGUEU e 2 observações pessoais do Professor OSCAR MORENO, que adeante publicamos. Dêsses *95 casos*, ha treze de morte operatória, quási todos por insuficiência do outro rim. Não consideramos a percentagem de 13,68 % de mortalidade operatória muito excessiva' porque muitas destas observações são antigas, como as 4 de ALBARRAN a que fizemos referência, não tendo sido estudado com cuidado o valor funcional do rim a conservar, porque então não se podiam recolher separadamente as urinas dos dois rins tão facilmente e com tanta segurança como hoje o fazemos.

Vamos agora ver os resultados da nefrectomia

nos 82 doentes que sobreviveram à operação, estudando-os debaixo do ponto de vista da *duração* e da *qualidade* das melhoras da sua saude.

Em 58 observações, 34 morreram depois da operação, quási sempre por anúria ou por uremia no seguinte espaço de tempo:

1 a 6 mezes	4 doentes
6 mezes a 1 ano	5 doentes
1 a 2 anos	10 doentes
2 a 3 anos	11 doentes
4 a 5 anos	2 doentes
6 a 7 anos	2 doentes

24 doentes eram ainda vivos na ocasião em que os autores publicaram as suas observações a saber:

1 ano depois da operação, 7 doentes (Hogge 3 casos, Lavenant 2, André 1, Legueu 1); 2 anos depois da operação 6 doentes (Oscar Moreno 2, Lavenant 1, Rochet e Thévenot 1, Rafin 1, Legueu 1); 3 anos depois da operação, 3 doentes (Carlier 1, Rafin 1, Lavenant 1); 4 anos depois da operação, 5 doentes (Hock 1, Rochet e Tévenot 2, Desnos 2); 5 anos depois da operação, 2 doentes (Carlier 1, Rochet 1); 8 anos depois da operação, 1 doente (Albarran).

As melhoras da nefrectomia proveem da acção benéfica que a operação exerce na bexiga, no estado

geral e no outro rim. A melhora da bexiga foi quási nula apesar do levantamento do estado geral em 5 observações (Rafin 2, André 2, Legueu 1). Em 7 casos, pelo contrário, houve uma melhora *incontestavel* e muito *acentuada* mas *curta*; ao cabo de alguns mezes as dores e todo o sindroma de cistite dolorosa reapareciam. (Observação de Oscar Moreno 1 caso, Pousson 1, Rafin 2, André 1, Rochet e Thévenot 2). A melhora foi durável, acentuando-se até á morte ou pelo menos em que as observações foram publicadas, em 13 casos: (observações de Rafin 4, Rochet e Thévenot 2, Hogge 2, Lavenant 3, Perrier 2). Ha quatro doentes em que se notou a cura completa da cistite tuberculosa, que foram observados por Carlier Rochet e Thévenot. Dois dêstes doentes tinham apenas uma cura aparente porque o pus do rim tuberculoso escoava-se por uma fístula acidental da região lombar, pondo assim, a bexiga fora da acção dos bacilos.

Destas observações podemos concluir que a nefrectomia na tuberculose renal bilateral exerce uma melhora imediata e notável sobre a bexiga, mas esta melhora, que é devida á supressão do rim tuberculoso, nota-se apenas durante algum tempo, porque as dores reaparecem desde que as lesões de outro rim se agravam e lançam na bexiga pus e bacilos.

As melhoras que a nefrectomia exerce no estado

geral, são tambem muito notáveis. Três doentes não melhoraram absolutamente nada com ella; são 2 doentes operados por RAFIN e 1 doente operado por ROCHET e THÉVENOT. Quatro melhoraram durante algum tempo, para piorarem depois até á morte. São 1 operado por RAFIN que morreu um ano e sete mezes depois da operação por tuberculose do rim restante; 1 doente de ANDRÉ que morreu dois mezes e meio, depois da nefrectomia por caquexia profunda e 2 doentes operados por DESNOS que morreram por tuberculose do rim restante.

Em trinta e cinco doentes a nefrectomia trouxe uma melhora notável do estado geral, molhora que se prolongou quási até á morte, cêrca de três a seis anos depois de operados.

Em nove doentes a melhora foi completa, a cistite curou, as micções tornaram-se normais com as urinas perfeitamente claras, e com um estado geral perfeito. Êstes resultados, verdadeiramente surpreendentes, foram observados cinco mezes a oito anos depois da nefrectomia; entre estes está incluido o doente de ALBARRAN, ao qual já fizemos referência, que vivia oito anos depois da nefrectomia, na data da publicação da observação, mas com lesões graves de cistite, e uma doente do Professor OSCAR MORENO. Destas observações concluimos, com LEGUEU, que em certos casos de tuberculose bilateral, a ablação do rim mais doente

tem uma influência incontestável sobre o outro rim; uma das observações que adiante publicamos é uma prova evidente do que acabamos de afirmar.

Como dissemos, quando tratamos da patogenia da tuberculose bilateral, é muito principalmente do rim primitivamente tuberculisado que a infecção se propaga ao outro, e êste é contínuamente agravado pelo rim mais doente, de modo que a ablação ha-de, certamente, melhorar o rim restante.

As suas lesões podem mesmo cicatrizar pelo processo de *cura em superficie sem exclusão*, cura muitissimo rara, mas que tem sido observada por Legueu, Panpin e Verliac, á qual já nos referimos no capítulo da anatomia patológica.

O cateterismo ureteral é impossivel — Nos caso sem que o cateterismo ureteral é impossivel e em que os outros processos que estudamos no capítulo do diagnóstico, não nos permitem estabelecer a bilateralidade da tuberculose, só a diminuição do valor funcional dos rins nos poderá indicar se a tuberculose é unilateral, ou se ela é bilateral. Mas essa indicação não é absoluta, porque a insuficiência pode ser devida a lesões nefríticas, e não a alterações específicas da tuberculose.

Nem o cateterismo através da bexiga aberta, nem a lombotomia exploradora, indicada por

CARLIER, podem dar resultados comparáveis ao cateterismo ureteral.

A primeira operação dá sempre logar a fístulas que difícilmente cicatrizam e além disto a anestesia modifica extraordinariamente a concentração dos sais na urina. A lombotomia sómente nos pode dar indicações seguras quando simultâneamente fazemos a exclusão do rim, cujas lesões tuberculosas são bastante avançadas; mas quando se trata de lesões tuberculosas ainda pouco adiantadas ou de lesões nefríticas, esta operação não nos fornece ensinamento algum. LEGUEU vai então procurar o valor funcional dos rins á azotemia de WIDAL e principalmente á constante urémica de AMBARD e MORENO.

WIDAL e JAVAL estabeleceram que, doseando no sangue a ureia dum indivíduo, podemos reconhecer se êle tem ou não um certo grau de impermeabilidade renal. Quando a concentração da ureia no sangue excede 0,50 gramas, ha retenção azotada. Pela constante de AMBARD e MORENO podemos apreciar pequenas retenções azotadas que nos indicam uma leve alteração da permeabilidade renal, que a azotemia de WIDAL não nos revelaria.

A constante depende, além doutros factores (nefrite concomitante ou consecutiva e hipertrofia compensadora), da perturbação funcional que a tuberculose determina no parênquima dos rins,

Legueu, estudando a interpretação da constante quando a procura entre os doentes atingidos de tuberculose, tira as seguintes conclusões:

Uma constante normal à volta de 0,080 indica-nos que, se existe tuberculose, ela não tem modificado o funcionamento dos rins; que não existe nefrite, ou se existe, ha uma hipertrofia do parênquima são que compensa o parênquima alterado. Nos casos de haver tuberculose, ele distribue as lesões do modo seguinte: tuberculose bilateral discreta — 2 casos —, quando ha tuberculose unilateral ou tuberculose excluida dum lado, com o outro rim pouco alterado, esse rim hipertrofiado compensa a função do rim destruído.

Uma constante á volta de 0,100 indica-nos que a quantidade de parênquima são corresponde a um rim, quer um esteja são e o outro completamente destruído, quer as lesões sejam bilaterais, repartindo-se igualmente por ambos os rins. Neste caso, a constante é insuficiente para nos indicar a nefrectomia, porque arriscamo-nos a tentar a nefrectomia do rim são, ou a deixar um rim com lesões tuberculosas iguais ao que extraímos. Precisamos de fazer então a lombotomia exploradora dum lado.

Uma constante á volta de 0,150 indica-nos que não existe mais que ¼ de parênquima renal são, podendo êste parênquima são pertencer a um só rim, ou estar repartido pelos dois.

Uma constante superior a 0,100 e uma azotemia de WIDAL superior a 0,50 gramas contra-indicam segundo LEGUEU, a nefrectomia ; mas esta contra-indicação pode não ser definitiva porque entre os tuberculosos renais aparecem, às vezes, nefrites intensas que não permitem fazer nessa ocasião a nefrectomia.

Uma constante de 0,100 com uma azotemia regular indica-nos que é necessária uma dupla lombotomia exploradora, quando não temos elementos que nos permitam localisar a tuberculose; esta lombotomia vem dar à constante o valor necessário para fazermos a nefrectomia.

Uma constante inferior a 0,100 indica-nos, nos casos em que temos localisado o rim mais atacado, que podemos praticar a nefrectomia. Se a constante é boa, é porque o rim menos doente tem um valor funcional suficiente, diz LEGUEU, porque provàvelmente não é tuberculoso, ou se o é, está muito ligeiramente atingido, e então não só a nefrectomia é permitida, mas ela parece-nos nitidamente indicada com óptimos resultados para o doente.

IX

Observações

I

Hospital do Carmo, Novembro de 1916.

M. P., 28 anos, casada. Queixa-se que vem sofrendo ha mais dum ano do seu rim direito.

Houve picadas a começo e em seguida duas cólicas renais intensas. Desde essa época as urinas são sujas. Mais recentemente começou sentindo na bexiga dores que se exacerbavam no final das micções, terminando estas por algumas gotas de sangue. Houve mesmo duas micções totalmente sanguineas, precedidas de dores lombares á direita.

Desde então até agora a cistite acentuou-se, as dores á micção tornaram-se mais violentas e a freqüência de micções aumentou muito.

O aspecto geral da doente traduz um acentuado depauperamento físico, tem emagrecido muito e a palidez é grande.

Ao exame nota-se o seguinte:

Urina, uniformemente turva e pálida;

uretra, libre;

bexiga, capacidade reduzida a 50cc., a exploração é muito dolorosa.

Rins:

R. D. — Fortemente ptosado e nitidamente aumentado de volume; ha dor á palpação geral e os pontos ureterais, todos eles, são dolorosos.

R. E. — Ligeiramente ptosado, de volume normal e não acusa nenhuma dor quer espontânea, quer provocada. O exame químico e histo-bacteriológico da urina total acusa o seguinte:

Urina, extremamente pálida e uniformemente turva; *reacção*, ácida; *ureia*, 7,5 ‰; *cloretos*, 5,3 ‰; *albumina*, bastante; o *sedimento*: revela pus, glóbulos rubros, células epiteliais diversas e nenhum micróbio.

O estado geral é medíocre, mas nenhum orgão ou aparelho sofre de lesões dignas de nota.

Os antecedentes pessoais apenas revelam nos primeiros anos da sua vida estigmas de heredo-sifilis, mas a sua mocidade decorre sem incidentes de maior, engordando e aparentando sempre aspecto de boa saude.

Casou aos 19 anos. Houve apenas um parto.

Nada surgindo de mórbido até à época em que se iniciaram os sofrimentos renais.

O único filho que tem é débil e sofre muito dos intestinos. Nada de interessante nos ascendentes e colaterais, apenas uma irmã sofre de ozena.

Apesar dos exames laboratoriais não poderem até aqui definir a natureza da lesão, o diagnóstico clínico de *tuberculose renal* impõe-se. Para a sua confirmação completa é feita uma inoculação que se mostrou positiva ao fim do tempo requerido. No entanto é estabelecido o tratamento vesical que é feito com instilações de óleo gomenolado a 20 % e internamente o azul de metileno, em pilulas.

A cistite diminue de intensidade e paralelamente a capacidade vesical aumenta até permitir uma *cistoscopia* e uma *separação* de urinas por cateterismo ureteral bilateral.

O resultado foi o seguinte:

Cateterismo ureteral bilateral com sonda n.º 7, sonda de «contrôle» na bexiga. Separação durante quinze minutos (a doente não a pôde suportar mais tempo).

R. D. (SONDA URETERAL)		R. E. (SONDA VESICAL)	
Volume	8,5 c. c.	Volume.....	16,5 c. c.
Ureia.....	4,3 ‰ gr.	Ureia.....	8,96 ‰ gr.
Cloretos.....	5,1 ‰ «	Cloretos	6,3 ‰ »

Albumina..... 2 gramas
Sedimento :
grande quantidade de leucocitos muito alterados, alguns glóbulos rubros e bacilos de Koch, nenhum outro micróbio.

Albumina.... 0,50 gramas
Sedimento :
bastantes leucocitos, células renais, bacilos de Koch, nenhum outro micróbio.

Para mais certeza praticou-se novo cateterismo ureteral, ao rim esquerdo sómente, que confirmou a existência da supuração específica dêste rim.

Em face dos resultados destes exames que demonstraram *infecção bilateral específica*, a doente foi abandonada ao tratamento médico. Sucessivamente são usadas as seguintes medicações: tricalcina, injecções de lecitina, estricnina, azul de metileno e duas séries dos *I. K. Spengler*.

Para a sua bexiga são feitas amiúdadas instilações de óleo gomenolado, vaselina iodoformada, etc.

O estado geral melhorou sensivelmente depois destes tratamentos, reaperecendo o apetite, as forças e, mesmo, engordando. Seis meses decorrem sem que nada surja mais, a complicar o estado da nossa doente.

Em Maio de 1917, surge nova cólica renal direita com temperatura elevada; estas cólicas repetem-se agora com freqüência, fazendo rapidamente declinar o estado geral da doente. O rim direito, ptosado, estava sendo initidamente a

séde duma pionefrose, cujas crises de retenção depressa conduziriam a doente á morte.

Lembrando-nos do funcionamento razoável do rim oposto, quando do primeiro cateterismo, apesar de já tuberculisado, e do seu absoluto silencio até agora, e por outro lado, receando justamente que as repetidas retenções purulentas terminassem por rapidamente aniquilar a nossa doente, resolvemos fazer-lhe nova separação de urinas na esperança de intervenção cirúrgica benéfica.

A separação de urinas feita por cateterismo ureteral num período de acalmia deu o resultado seguinte:

(Análise do PROFESSOR AGUIAR).

URINAS EM TUBOS

R. D. (SONDA URETERAL)		R. E. (SONDA VESICAL)	
Volume	12 c. c.	Volume	6 c. c.
Depósito	abundante	Depósito	pequeno
Albumina	0,5	Albumina	0,75
Ureia	6,216	Ureia	11,189
Cloretos	2,691	Cloretos	2,457

URINAS DE 45'

R. D.		R. E.	
Volume	42 c. c.	Volume	56 c. c.
Depósito	muito abundante	Depósito	muito pequeno

Albumina....	1,50 gramas	Albumina....	1,00 gramas
Ureia.....	6,713 «	Ureia.....	11,189 «
Cloretos.....	4,680 «	Cloretos.....	4,387 «

Todos os depósitos são de natureza purulenta, nomeadamente os do rim direito; os do rim esquerdo são mais fracos e com glóbulos gordurosos.

As doses de albumina são aproximadas de modo a dar uma ideia da quantidade absoluta da mesma e da escala dos seus valores nas quatro urinas.

Passados alguns dias novo cateterismo é praticado, desta vez com uma injecção prévia de indigo carmin; o resultado foi o seguinte:

(Análise do PROFESSOR AGUIAR)

R. D.		R. E.	
Azul.....	muito pálido	Azul.....	forte
Volume.....	14 c. c.	Volume.....	41 c. c.
Ureia.....	3,458 $^0/_{00}$ gr.	Ureia.....	7,163 $^0/_{00}$ gr.
Albumina....	1,850 «	Albumina....	contem (menos?)

Foi tambem determinado o coeficiente ureo-secretório que deu o seguinte resultado:

(Análise do PROFESSOR AGUIAR)

SANGUE

Volume apresentado.....	15 c. c.
Ureia em 1,5 c. c. de sangue.....	0,00903 gr.
« por litro de sangue (ur).....	0,602 »

URINA

Volume da urina apresentada (recolhida durante 1 hora)	44 c. c.
Ureia por litro de urina.....	12,529 gr.
« correspondente a 44 c. c.....	0,551 «
Ureia por 24 horas, sob este débito	1,3224 «

Coeficiente azotémico ou ureo-secretório segundo a fórmula:

$$K = \frac{ur}{\sqrt{d \times \frac{70}{p}} \times \sqrt{\frac{c}{25}}}$$

em que

Ur (uremia) ureia por litro de sangue.....	0,602 gr.
D (débito ureico) ureia por 24 horas.....	13,224 «
P (peso líquido do doente).....	38,6 K «
C (concentração urinária) ureia por litro de urina	12,529 «

$$K = \frac{0{,}602}{\sqrt{13{,}224 \times \frac{38{,}6}{70}} \times \sqrt{\frac{12{,}529}{25}}} = \frac{0{,}602}{\sqrt{16{,}946}}$$

$$= \frac{0{,}602}{4{,}114} = 0{,}146$$

Coeficiente aumentado.

Em face dos resultados desta serie de exames que não julgamos de todo incompativeis com a

nefrectomia do rim mais atacado, e receando o fim proximo da nossa doente, prêsa de fenómenos infecciosos que as sucessivas retenções renais lhe provocavam, resolvemos intervir em Julho de 1917.

Anestesia pelo éter.

Incisão lombar de GUYON.

Perinefrite intensa.

Rim muito difícilmente libertado, de exteriorização muito dificil por causa da pericpielite esclero-lipomatosa. Um incidente se produz: larga laceração do bassinete distendido e frágil, e rutura dum grosso vaso que nos obriga a terminar rapidamente a *nefrectomia*.

As seqüências operatórias foram um pouco acidentadas, muito principalmente no que diz respeito ao restabelecimento normal da diurese que se conservou diminuta durante bastantes dias, agravando certos fenómenos urémicos que laxantes sucessivos e sôro glucosado finalmente debelaram.

A doente saiu curada da intervenção ao fim de 40 dias.

A doente vive ainda (Junho de 1919). Em que condições?:

O seu estado geral mantem-se razoável — a palidez é notável, o emagrecimento é grande, mas o apetite é quási sempre bom. Tem, por vezes, crises gástricas de natureza urémica, as vertigens são freqüentes mas ligeiras. Leva, no entanto, a vida habitual

de toda a gente — lida em casa, passeia e viaja. Do lado vésico-renal surgem, por vezes, exacerbações da sua cistite habitual. Esta obriga-a a urinar de hora a hora, mas surgem de longe a longe crises dolorosas vesicais mais intensas a que um regímen lacteo de dois ou três dias põe fim.

O rim está volumoso, mais certamente pela hipertrofia compensadora do que pelo progresso das suas lesões tuberculosas. De tempos a tempos, principalmente nas épocas menstruais, sente dores renais que a obrigam à cama durante um ou dois dias e por vezes menos.

As urinas continuam abundantes, pálidas e purulentas, um exame recente deu: *volume* de 24 horas 2200 c.c.; *reacção*, ácida; *ureia*, 9,3 ‰; *cloretos*, 5,4 ‰; *albumina*, 2 gramas; o *sedimento*: é purulento e nesta amostra não se encontrou bacilos de Kock, mas não existiam outros micróbios.

A sua uremia aumenta, num exame feito, em Março de 1919: uremia = 0,83 e K = 0,194.

Apesar do estado medíocre que os exames laboratoriais parecem revelar, a nossa doente, nos largos intervalos das suas crises, suporta uma vida muito regular, conservando um razoável apetite, cuidando das suas ocupações caseiras, fazendo largos trajectos a pé e às vezes de automóvel, e finalmente... parece ter gravidade ha pouco — problema grave para ser resolvido sem perigo neste caso.

II

Hospital do Carmo, Julho de 1917.

E. F., 24 anos, solteira.

Desde ha seis mezes que se vem queixando de dores no hipocôndrio direito. Pouco tempo depois teve uma cólica renal do mesmo lado seguida duma hematúria total que durou dois dias.

Só ha dois meses é que a sua bexiga começou manifestando sintomas de cistite que se tornou rapidamente intensa obrigando-a a urinar, durante perto de quinze dias, de quarto em quarto de hora, e por vezes mais freqùentemente. A hematúria total não se repetiu mas seguiram-se, durante o período agudo da cistite, hematúrias terminais.

Mais recentemente, ha cêrca de um mez, que o rim esquerdo teve uma cólica que passou rápidamente sem deixar vestígios.

Foram feitas na terra da sua naturalidade algumas lavagens com água bórica. A cistite parece ter melhorado com êste banal tratamento, de modo que, quando nos chegou ás mãos, as suas micções faziam-se apenas de hora a hora.

O seu estado geral, apesar duma aparência razoável, tem declinado últimamente.

Ha dor expontânea no hipocôndrio direito, que é pequena, mas contínua, e aumenta com os movimentos. Á palpação a dor exacerba-se intensamente e o rim mostra-se aumentado de volume e fortemente ptosado, chegando o seu pólo inferior abaixo do ponto de Mac Burney.

A região renal esquerda apresenta o ponto para-umbilical ou de Bazy ligeiramente doloroso, mas não se sente o rim. *A uretra* é de bom calibre mas sente muito dolorosamente o cateterismo. *A bexiga* apresenta uma capacidade de 95$^{c.c.}$. Sob o ponto de vista individual, os antecedentes apenas nos mostram que a doente se constipa freqùentemente; e alêm duma difeteria, sarampo e algumas anginas de repetição, nada mais apresenta digno de nota. A mãe morreu tuberculosa, o pai vive ainda e é saudável.

A urina recolhida assépticamente da bexiga dá

o seguinte resultado: *urina*, pálida; *reacção*, acida; *ureia*, 10,5 °/oo gramas; *cloretos*, 3,9 °/oo gramas; *albumina*, 5 gramas; e o exame do *sedimento urinário* revelou «numerosos acidófilos suspeitos que podem ser muito possivelmente identificados com o bacilo da tuberculose». Uma inoculação á cobaia demonstrou que «a urina continha numerosos e virulentos bacilos da tuberculose».

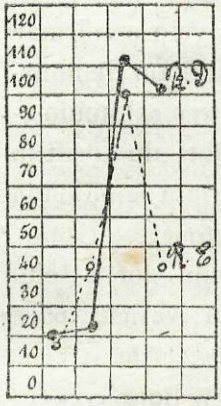
Foi feita a *cistoscopia* que mais veiu confirmar o que a clínica e o laboratório já tinham demonstrado: lesões típicas de tuberculose vesical aglomeravam-se, principalmente em redor do orifício ureteral direito, que se abria em cratera fendilhada no cume duma salíente zona edematosa.

Uma primeira separação foi feita por cateterismo ureteral *á direita*, e sonda vesical para colheita indirecta da urina do *rim esquerdo*.

Eis o resultado: separação de ½ hora.

R. D. (SONDA URETERAL)		R. E. (SONDA VESICAL)	
Volume.....	160 c. c.	.....	40 c. c.
Ureia °/oo... .	3,9 gramas	... .	16,3 gramas
Albumina.....	1,50 »	.....	2 »
Sedimento: Pus, glóbulos rubros, células várias, nenhum micróbio.		Sedimento: Pus, glóbulos rubros, células várias e alguns micróbios banais.	

A forte percentagem ureica e a quantidade de albumina revelada pelo rim esquerdo, fazem suspeitar lesões de nefrite aguda dêste rim; por êsse motivo, resolvemos fazer novo exame mais completo oito dias mais tarde, empregando desta vez a prova da *poliúria experimental* de ALBARRAN.



	R. D. (SONDA VESICAL)	R. E. (SONDA URET.)
volume...	204 cc.	..... 256 gr.
ureia $^0/_{00}$..	3,2 gr.	..... 10,7 »
»	quant. real	
eliminada.	0,61 gr.	..... 3,19 »
albumina .	1,50 »	..... 0,50 »
cloretos...	2,6 »	..... 2,8 »

O *sedimento* das amostras de urina colhidas préviamente revela-nos:

R. D. — Muito pus, glóbulos rubros, células várias, bacilos de KOCH.

R. E. — Pus, bastantes glóbulos rubros, células, bacilos de KOCH.

Mais uma amostra de urina do rim esquerdo foi recolhido no final dêste exame, de 2 horas, para confirmação da primeira amostra. Pôsto que em menos abundancia êste exame revelou os mesmos

elementos que o anterior; esta última amostra serviu mais para uma inoculação á cobaia que deu resultado positivo. (Êste resultado só foi verificado depois da doente ser operada).

Tentámos determinar o coeficiente ureo-secretório, mas devido a um incidente na técnica apenas podemos determinar a uremia que foi:

Ur. = 0,45 gramas.

No entanto em face dos resultados obtidos, o diagnóstico de *tuberculose renal bilateral* impunha-se.

E como já dissemos no primeiro cateterismo, o rim esquerdo, alêm da sua bacilose, estava sendo séde duma nefrite aguda, que o segundo exame demonstrou muito atenuada senão desaparecida.

Esta doente foi operada por nefrectomia dez dias depois da última separação de urinas. As razões desta intervenção neste caso de tuberculose renal bilateral foram as seguintes: desde o primeiro cateterismo o rim direito, mais tuberculisado, começou sofrendo de repetidas cólicas que muito se exacerbaram após o segundo exame (apesar de não ter sido cateterisado muito propositadamente). As dores, muito certamente crises de hidro-pionefrose intermitente devida a ptose deste rim, tornaram-se cada vez mais intensas e cada vez mais prolonga-

das. A temperatura tinha, nestas ocasiões, elevação a 40°. O estado geral sofria dia a dia a influência tóxica e infecciosa desta retenção intermitente, e muito provavelmente o *rim esquerdo*, que o ultimo cateterismo tinha revelado *em muito razoável estado de funcionamento*, rapidamente voltaria sendo séde de nova nefrite aguda que iria complicar o caso, já agora, grave.

Por êstes motivos resolvemos intervir.

Anestesia pelo éter.

Caímos sobre o rim direito aumentado de volume por tres volumosas cavernas que ocupavam toda a metade inferior. O polo superior parecia, pelo contrário, diminuido de volume, dando-nos a impressão, ao corte, de ligeira esclerose generalisada a todo o parênquima da metade superior do orgão.

As seqüências operatórias desta doente foram graves: O rim direito sofreu passados cinco dias os efeitos da intoxicação pelo éter; a diurese, depois de haver subido um pouco após a oligúria *post-operatória*, voltou a descer a 400, 300 e 200 c. c., nas 24 horas, e os sinais de uremia surgiram, senão ameaçadores, pelo menos de molde a diminuirem a resistência da doente neste período tão delicado. A diurese cedeu, porêm, pouco a pouco ao tratamento banal, restabelecendo-se, senão bem, pelo menos o suficiente ao equilíbrio necessário.

Apesar de drenada, a ferida operatória supurou,

sendo preciso fazer saltar um ou outro ponto. A temperatura teve grandes oscilações com grandes altas correspondendo sempre a pequenas retenções purulentas. O seu internamento no hospital prolongou se a cincoenta dias.

Ao sair, a ferida operatória estava fechada mas o estado geral era fraco. A *urina* turva, fortemente albuminosa e de côr carregada, denunciava bem o *processo clorémico*, que pequenos, mas nítidos edemas sublinhavam.

A convalescença foi longa, mas ao fim de três meses a nossa doente retomava a sua vida normal, sentindo sempre a sua bexiga às micções que se faziam de 2 em 2 horas e por vezes menos. A *urina* continha pus e 0,50 gramas de albumina.

O tratamento médico geral pela tricalcina, licitina, azul de metileno é-lhe prescrito e tem-no seguido com insistência e regularidade.

As últimas noticias (Maio de 1919) eram satisfatórias, pois o estado geral era muito razoável. Continua com bom apetite, boa nutrição e desempenha com facilidade as suas ocupações de dona de casa e sociais.

A urina continuava ligeiramente turva, mas a bexiga parecia agora curada da sua cistite, pois passa três e mais horas sem urinar e urina sem dor alguma.

Conclusões

I

A tuberculose renal é na grande maioria dos casos unilateral; a tuberculose bilateral encontra-se na percentagem de 15 a 20 %.

II

A infecção tuberculosa do rim faz-se, principalmente, por via hematogénia ou descendente.

III

Nos casos de bilateralidade, um dos rins infecta-se num período maior ou menor, secundariamente ao outro; e êste é, quási sempre, a origem da infecção do segundo.

IV

O caminho que o bacilo segue para atingir o segundo rim é principalmenie o uretere ou o canal capsulo reno diafragmático.

V

O diagnóstico da bilateralidade da tuberculose funda-se na existência de pus e bacilos encontrados na urina recolhida separadamente dos dois rins, pelo cistoscópio de cateterismo.

VI

Nos casos em que o cateterismo é impossivel, a radiografia e a constante de AMBARD e MORENO são os elementos que mais nos podem facilitar o diagnóstico.

VII

As curas espontâneas da tuberculose renal são muitissimo raras; o tratamento médico é impotente para cicatrizar as lesões tuberculosas; contudo, permite o levantamento do estado geral e uma melhora dos sintomas vesicais, estando indicado nos casos em que é impossivel fazer a nefrectomia.

VIII

Na tuberculose renal unilateral, a nefrectomia é uma terapêutica não só curativa para o doente mas tambem profilática para o rim são.

IX

Nos casos de bilateralidade, quando o cateterismo ureteral é possivel, a nefrectomia é permitida se um dos rins funciona muito mal ou mesmo não funciona, e o rim do lado oposto embora tuberculoso, tem um funcionamento regular; a nefrectomia não é permitida, se as lesões parecem de igual intensidade de ambos os lados com um funcionamento medíocre.

X

Nos casos em que o cateterismo ureteral é impossivel, uma constante superior a 0,100 e uma azotemia má contra-indicam a nefrectomia; uma constante inferior ou á volta de 0,100 e uma azotemia regular permitem-na, depois de diagnosticado o rim mais doente.

VISTO.

Teixeira Bastos.

PODE IMPRIMIR-SE.

Maximiano Lemos.

Bibliografia

THIAGO D'ALMEIDA — *Lições de clínica médica* (Pôrto, 1913).

OSCAR MORENO — *Exploração funcional dos rins* (Pôrto, 1911).

ALBARRAN — *Congrés international d'urologie* (Paris, 1908).

AMBARD — *Association francaise d'urologie* (Paris, 1911).

BRAUN ET CRUET — *Annales genito-urinaires* (Paris, 1909).

BRONGERSMA — *Congrés international d'urologie* (Paris, 1908).

DESNOS — *Association francaise d'urologie* (Paris, 1913).

HEITZ-BOYER – *Association fancaise d'urologie* (Paris, 1910).

LEGUEU — *Archives urologiques* (Paris, 1912-1913).

LEGUEU — *Leçons cliniques "Necker,,* (Paris, 1917).

LE FUR — *Traitement de la tuberculose rénale* (Paris, 1910).

MARION — *Journal des Praticiens* (1910).

RAFIN — *Encyclopédie francaise d'urologie* (Paris, 1914).