

N.º 235

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

DA

LITHOTRÍCIA

THESE

APRESENTADA

À ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PARA SER DEFENDIDA

PELO ALUMNO

AVELINO GERMANO DA COSTA FREITAS

PORTO :

Typographia do Commercio do Porto

Rua da Ferraria n.º 102 a 112

1865

VIII / 2.º - 8 ENC

Para o dia 21 de julho de 1885, pelas 11
horas da manhã.

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

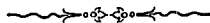


DIRECTOR

O Exc.^{mo} snr. Conselheiro Francisco d'Assis Sousa Vaz, Lente jubilado

SECRETARIO

O Ill.^{mo} snr. Agostinho Antonio do Souto



CORPO CATHEDRATICO

Lentes proprietarios

Os ill.^{mos} e exc.^{mos} snrs. :

- | | | |
|------------------|---|---|
| 1. ^a | Cadeira—Anatomia Descritiva e Geral.... | Luiz Pereira da Fonseca. |
| 2. ^a | —Physiologia..... | José d'Andrade Gramacho. |
| 3. ^a | —Historia natural dos medicamen-
tos. Materia medica..... | João Xavier d'Oliveira Barros. |
| 4. ^a | —Pathologia geral. Pathologia ex-
terna e Therapeutica externa.... | Antonio Ferreira Braga. |
| 5. ^a | —Operações cirurgicas e appare-
lhos, com Fracturas, Hernias, e
Luxações..... | Caetano Pinto d'Azevedo. |
| 6. ^a | —Partos, molestias das mulheres
de parto e dos recém-nascidos. | Manoel Maria da Costa Leite. |
| 7. ^a | —Pathologia interna, Therapeuti-
ca interna e Historia medica..... | Dr. Francisco Velloso da Cruz. |
| 8. ^a | —Clinica medica..... | Antonio Ferreira de Macedo Pinto. |
| 9. ^a | —Clinica cirurgica..... | A. Bernardino d'Almeida—Presid. |
| 10. ^a | —Anatomia Pathologica. Deformi-
dades, e Aneurismas..... | José Alves Moreira de Barros. |
| 11. ^a | —Medicina legal. Hygiene privada
e publica e Toxicologia geral... | Dr. José Fructuoso Ayres de Gou-
vêa Osorio. |

Arguinte (2.º)
Arguinte (4.º)

Presidente.

Arguinte (1.º)

Lentes substitutos

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Secção medica..... | { Dr. José Carlos Lopes Junior. |
| | { Pedro Augusto Dias. |
| Secção cirurgica..... | { Agostinho Antonio do Souto. |
| | { João Pereira Dias Lebre. |

Arguinte (3.º)

Lentes demonstradores

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Secção medica..... | Vaga. |
| Secção cirurgica..... | Miguel Augusto Cesar d'Andrade. |

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enun-
ciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola de 23 d'Abril de 1840 art. 155.)

A SEUS PAES

EM

TESTEMUNHO DE PROFUNDO AMOR

Offerece

© auctor.

AO ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

BENTO ANTONIO DE OLIVEIRA CARDOZO

ORNAMENTO DO FORO PORTUGUEZ

EM

TESTEMUNHO DE GRATIDÃO E VERDADEIRA AMIZADE

Offerece

C auctor.

A

MANOEL FRANCISCO DUARTE

COMPANHEIRO DA JUVENTUDE E LEAL AMIGO

Offerece

O autor.

ESBOÇO HISTÓRICO

DA

LITHOTRÍCIA

A lithotricia não pertence ao passado: a gloria d'esta invenção cabe incontestavelmente aos modernos, e sobretudo, como diz Bégin, aos cirurgiões francezes. Consultando a historia da sciencia, lêmos, é verdade, aqui e além algumas passagens, que mostram que no espirito dos nossos antepassados estava em germen a ideia de extrahir os calculos da bexiga pelas vias naturaes, ou partil-as no seu reservatorio sem prévia operação sangrenta.

Mas era mister mais alguma cousa, fructificar a ideia; o conseguir-se a realisação d'ella dependia da invenção e aperfeiçoamento de instrumentos appropriados e da sua applicação no vivo. Algumas tentativas n'este sentido se fizeram, mas antes sempre recommçadas, porque com o seu auctor baixava ao tumulto o segredo de tudo o adquirido n'este ponto.

Já Albucasis, fallando a respeito da retenção da ourina, dissera: «*Accipiatur instrumentum subtile, quod nominant mashaba rebilia, et suaviter intromittatur in virgam, et volve lapidem in medio vesicæ; et si fuerit mollis, frangetur et exhibit.*» Veem-se aqui lançados os primeiros lineamentos da lithotricia, mas empregada só nos casos, em que a pedra era friavel. Volveram seculos (e nem é de estranhar que tantos volvessem!) e a talha cada vez adquiria mais proselytos, até que pedras volumosas, impedindo a sua extracção pela incisão feita, encorajaram os antigos a quebral-as na propria bexiga. Os instrumentos eram introduzidos pelos labios da ferida e não pelas vias naturaes:

era esse o processo, que empregava Ammonius d'Alexandria, segundo se depreheende de uma passagem de Celso.

Por tanto ainda havia um agigantado passo que dar, antes de entrar no verdadeiro campo da lithotricia.

A escola italiana, apesar do perfeito conhecimento que tinha de todas as tentativas que os arabes haviam feito a tal fim, condemnara o methodo até alli seguido. Um dos seus filhos, Benedicto, não receiara dizer: «*Aliqui intus sine plaga lapidem conserunt ferreis instrumentis*».

De proposito fazemos remontar a Albucasis os primeiros conhecimentos da lithotricia, porque tudo que se queira dar como sabido e assente antes d'elle, acha-se envolto em trevas tão espessas, que mais parece fabulosa ficção, que historia verdadeira. Não podemos deixar de mencionar aqui as anedotas do Monge de Cister e do Major Martin, que ambos chegaram a destruir, ou pelo menos diminuir calculos vesicaes de que soffriam, o primeiro servindo-se de uma sonda percorrida por uma haste de ferro, na qual percutia com um martello; o segundo desgastando a pedra com uma lima introduzida na sonda. Thomassin, e Rodrigo cirurgião de Malaga, affirmam ter obtido o mesmo resultado por meio d'um catheter. A não serem apocryphos estes factos, como os poderemos explicar a não ser pela natureza friavel ou mais que friavel de taes calculos? Julgamos sufficientes estes factos para comprovar a nossa asserção — a ideia da lithotricia era incompleta, estava ainda em germen.

Um anno, outro e assim continuadamente sem ser ainda possivel encontrar outros meios de dissolver os calculos.

O empirismo e a sciencia andavam como de mãos dadas para conseguir tal intento. Entrou a lithotricia n'uma nova phase, n'um novo periodo todo de experiencias e tentativas. Fourcroy, Vauquelin e Fournier de Lempdes fizeram conceber a realisação scientifica do que até então tinha sido só chimerica esperanza. Não queremos dizer com isto, que elles inventassem a operação-lithotricia, eram necessarias ainda muitas condicções a satisfazer antes de chegar a tal resultado.

Esta operação se, como se diz, não tinha mais que um passo a dar para o seu aperfeiçoamento, esse passo devia e foi de certo mui lento antes de chegar ao estado em que hoje a vemos.

Primeiro que fossem applicados no vivo instrumentos lithotridores, muitos foram imaginados, mas bem depressa a sua pouca perfeição os fazia repudiar. Gruithuisen, em 1812 inventou um, composto de uma sonda recta e ôca, no interior da qual se continha uma ança de fio de cobre para circundar o calculo e fixal-o, e de uma haste terminada em lança. A simples descripção mostra a difficuldade da operação e o perigo de tal instrumento. O de Egertson, cirurgião es-

cocoz, inventado em 1819, não era tão defeituoso, composto como era de uma sonda curva, aberta em forma de pinça, e de uma especie de lima para desgastar o calculo.

Em 1821 e 1822 Le Roy d'Etiolles imaginou dous instrumentos, um recto, outro curvo, a que deu o nome de *lithopriones*. Nunca foram empregados no vivo, o que nos dispensa de qualquer descripção, por breve que fosse. Infelizmente todas estas tentativas estavam muito áquem do fim a que todos os cirurgiões miravam.

Vem porém Amussat, vulgarisa o catheterismo rectilineo, e abre assim uma nova epocha á lithotricia! Desde então tem sido taes os seus progressos, que póde hoje ser considerada como uma das operações sujeita a regras mais positivas e melhor determinadas. Leroy inventa a pinça de 3 ramos, gloria que Civiale pertende para si, quando lhe cabe só a de, ajudado com tal instrumento, obter pela primeira vez no vivo um successo real.

Para resumir os immensos meios que tem sido propostos para destruir os calculos vesicaes, trataremos de os grupar em 3 methodos principaes, a pulverisação, esmagamento e percussão; cada um d'elles marca uma epocha distincta nos annaes da lithotricia e um passo mais na via da perfectibilidade.

Pulverisação.—Quatro são os methodos porque se consegue este resultado, perforando, vasando, lascando e triturando. A perforação foi o methodo primeiro empregado; consistia em perforar o calculo de modo que ficasse reduzido a pequenos fragmentos, que por sua vez eram tambem perforados até que o seu volume os deixasse atravessar a urétra; o instrumento de que se serviram era a pinça de 3 ramos.

Analogo é o methodo do *lascamento*, apenas variando um pouco na forma: perfura os fragmentos affastando-os depois com uma especie de parafuso. A perforação devia trazer apoz si a ideia de *vasamento*. Lento era o primeiro processo, e demais cercado de perigos e difficuldades; era pois necessario que os cirurgiões se esforçassem em o tornar mais rapido e seguro. Leroy, Heurteloup, Civiale, etc., imaginam para este fim cada qual seu instrumento, que seria longo enumerar e descrever, e mesmo porque as dimensões e fragilidade de taes instrumentos fizeram com que hoje estejam de todo abandonados. Pela trituração ou desgaste excentrico, os calculos são levados até ao estado de uma concha delgada, que depois é esmagada pelo furador e ramos da pinça. Mas ainda assim o volume dos fragmentos não dispensava algumas secções mais para os reduzir até poderem passar pela urétra. A trituração ou desgaste concentrico offereceu-se então ao espirito de Meirieux, como simplificando a operação e tor-

nando-a mais rapida : para isto inventa o seu *lithorimeur*. Este methodo foi sempre pouco applicado, e agora que os instrumentos são mais perfeitos e os processos operatorios mais seguros e faceis, como poderá elle postergar direitos adquiridos pelo esmagamento e percussão ?...

Depois da invenção dos instrumentos curvos e de melhor precisadas as indicações e contra-indicações, quasi que só se praticam os dous processos, esmagamento e percussão.

Esmagamento.—Este processo é contemporaneo da pulverisação, pois que Gruithuisen inventára o seu *esмага-pedras* na mesma occasião em que inventára o instrumento destinado á perforação.

O mesmo Civiale praticára o *esmagamento*, mesmo quando na sua boa fé imaginava praticar a perforação. O esmagamento consiste em fragmentar a pedra por meio da pressão exercida entre os dous dentes do *esмага-pedras*. Nós não descreveremos todos os instrumentos inventados para tal fim, nem insistiremos nas modificações dos diferentes lithotridores ; apenas os mencionaremos para julgarmos do progresso, que esta parte da sciencia tem tido. São todos rectos ou curvos. Um dos primeiros foi o *quebra-conchas* de Heurteloup. O de Weiss é notavel por ser ligeiramente curvado na sua extremidade e conter uma pequena serra destinada a segmentar o calculo. A *ança* de Jacobson é um dos instrumentos que deve ser olhado como o representante da época de simplificação e vulgarisação da lithotricia : foi elle que fez passar para a prática o systema de esmagamento pela pressão gradual.

Percussão.—O instrumento de Jacobson foi o que resumiu melhor as tentativas de Heurteloup, Weiss e outros: mas hoje é pouco empregado depois que foram apreciadas as vantagens do conhecido pelo nome de percutor de Heurteloup. E dizemos assim, porque este instrumento pertence tanto a Heurteloup como a lithotricia aos que se dizem exclusivamente seus inventores.

Em que epocha foi inventado mal podemos dizer nós; preconisado foi-o por elle, isso é incontestavel: demais são tantas as modificações que tem soffrido, que n'um cahos d'estes desaparece completamente o primitivo. Charriere, Costello e outros, reuniram no mesmo instrumento a pressão á percussão, melhoramento pratico muito importante. Os parafusos, *pinhão* e martello, podem prestar grandes serviços, mas é preciso não abusar, e lembrar-se sempre de que a resistencia que os dentes da pinça offerecem á potencia martello e parafuso póde ser vencida, e aí então do doente, se o ramo macho salta fóra da femea, entorta, ou acontece outro qualquer accidente!... Empreguemos pois a potencia da

mão, e abstenhamos-nos sempre que podermos dos instrumentos percutores.

Eis o estado actual da lithotricia, e por elle se vê o muito que ha ainda a fazer, apezar do muito que já se tem conseguido. Foram necessarios muitos seculos antes de chegar ao estado em que a achamos nós os filhos dilectos, que encontramos abertas de par em par as portas do templo das sciencias, e que podémos fruir, quanto o arduo lidar de nossos maiores colheram e cuidadosamente guardaram para nós outros. Esta preciosa herdança convém que ao passar aos nossos vindouros não vá cerceada, mas antes augmentada. Obreiros communs da grande obra da civilisação humana, devemos todos, sempre que posamos, dar o nosso contingente, por minimo que seja, para que com os esforços combinados de todos cheguemos um dia ao *desideratum* final. Aos nossos antepassados faltavam-lhe os conhecimentos, quer physiologicos, quer anatomicos, que tão amplamente hoje nos offerecem os annaes da sciencia, e todavia não pouco conseguiram. A nós pois incumbe o trilhar a vereda apontada por elles. Avante!... Parar é retrogradar, sobretudo hoje que em todo o mundo civilisado repercute o brado de Eugenio Pelletan — *Le monde marche*.

INTROITO

Antes de nos occuparmos do que faz objecto especial do nosso trabalho, cuidamos que seria conveniente dizer algumas palavras sobre o modo de formação dos calculos vesicaes e a anatomia pathologica que lhe diz respeito. Guiados pelos conhecimentos adquiridos, poderemos assentar sobre bases mais seguras o diagnostico e prognostico das affecções calculosas, e avaliar melhor as condições que favorecem ou difficultam a lithotricia. E' talvez por não ter sido bem estudado previamente o estado dos órgãos, onde tem de operar-se, e conhecidas as molestias, que contra-indicam a lithotricia, que esta parte da medicina operatoria não tem visto estender-se o seu campo, sendo, como é incontestavel, uma operação menos sujeita aos mil graves accidentes, que as mais das vezes complicam a talha, e não poucas põe em risco a vida dos doentes. Não nos cabe aqui, porque nos levaria muito longe, o apreciar qual dos dous methodos operatorios é preferivel; e mesmo porque outro é nosso fim, avaliar tanto quanto em nós caiba os casos em que podemos recorrer com vantagem ao emprego da lithotricia, e aquelles em que ella será importante. O nosso trabalho é dividido em duas partes; na 1.^a trataremos dos calculos vesicaes e da anatomia pathologica dos órgãos urinarios, na 2.^a das indicações e contra-indicações da lithotricia.

PRIMEIRA PARTE

Calculos vesicaes — anatomia pathologica

A composição dos calculos vesicaes, que a analyse chimica nos diz ser analoga á dos principios, que no estado normal ou accidentalmente se encontram na ourina, parece que devia explicar-nos o modo de formação d'estes productos. Facilmente concebemos o deposito dos principios contidos na ourina, quando exista na bexiga um corpo estranho, que lhe sirva de nucleo, ou quando a ourina demorada n'esta cavidade favoreça a precipitação d'elles.

Mas quando isso não succede como explicar o facto?... N'este

caso, como sempre que procuramos alcançar a essencia dos phenomenos multiplicados que se passam no organismo, vemo-nos perdidos no meio de hypotheses, sem que por isso nos venha mais luz aclarar o que é ainda para nós mysterioso. A existencia mesmo da diathese calculosa, que somos levados a admittir, não é mais do que uma mascara com que occultamos a nossa ignorancia. Deixemos ao futuro o encargo de nos esclarecer, esperemos no amanhã; por em quanto basta-nos o sabermos a parte mechanica e physica do phenomeno.

A bexiga é o deposito onde a ourina segregada pelos rins e conduzida pelos uréteres se accumula e junta, até que chegado um certo grau de distensão das paredes d'este reservatorio musculo-membranoso, é expellida pelas contracções d'ellas para fóra da economia. Mas se qualquer obstaculo, como um corpo estranho, uma molestia das paredes da bexiga, da prostata ou da urétra, não permittir a livre sahida da ourina, as paredes da bexiga vão-se dilatando á medida que nova quantidade de liquido se vem juntar ao já accumulado, e as materias solidas que a ourina tem em suspensão cahem por seu proprio peso na parte mais declive da bexiga, onde formam um sedimento susceptivel de tomar differentes formas, e experimentar, persistindo as mesmas condicções, um augmento molecular. Os crystaes que a ourina deposita agglomerando-se e como que cimentando-se por meio das substancias organicas, ou das mucosidades da bexiga, dão como resultado final a formação dos calculos. De qualquer modo que as concreções se formem, não sendo expellidas do organismo tornam-se a base ou nucleo de um calculo, favorecendo a precipitação de novos depositos moleculares que successivamente se vão reunindo em volta do nucleo primitivo e formando-lhe uma especie de capa.

Assim todo o calculo chegado ao termo se póde considerar composto d'essas duas partes — nucleo e capa que o envolve.

Os nucleos podem ser, como dissemos, as concreções nascidas na bexiga ou serem corpos estranhos vindos do exterior atravez da urétra ou de alguma abertura, que accidentalmente communique com os órgãos visinhos. Nem todos os calculos porém apresentam nucleo, alguns em lugar d'elle teem uma ou mais cavidades. A composição chimica dos nucleos varia muito; ordinariamente encontram-se n'elles todas as substancias, que entram na composição dos calculos; as mais das vezes porém são formados por acido urico, oxalato de cal e phosphato ammoniaco-magnesio. Alguns tambem são formados de muco inspissado ou coagulos de sangue. A capa é constituida pelas mesmas substancias, e ordinariamente teem a mesma origem. A precipitação continua ou intermittente das particulas salinas em volta do nucleo, dá á capa dos calculos, ora um aspecto uniforme em toda a sua espessura, ora o de muitas camadas distinctas umas das outras.

Caracteres physicos. — Pelo que vem dito sobre o modo de formação e origem dos calculos vesicaes, claro é que devem apresentar notaveis differenças em seus caracteres exteriores; em sua fórma, volume, peso, numero, côr, consistencia, cheiro, etc. As fórmas que os calculos podem affectar são diversas: lenticulares, oblongas, ovoides com maior ou menor numero de facêtas. A superficie é umas vezes plana, outras apresenta desigualdades que lhe dão o aspecto de amoras, sendo por isso chamados *amoraes*: umas vezes embaciada, outras brilhante.

O volume apresenta tambem muitas variedades: ha-os do tamanho de um ovo de gallinha, maiores mesmo, outros extremamente pequenos. O peso de alguns que vamos apontar dar-nos-ha ideia do volume a que podem chegar. No pequeno mas curioso museu do ill.^{mo} snr. Antonio Bernardino de Almeida (e dizemos curioso, porque todos os calculos que o formam pertenceram a individuos operados por s. s.^a) ha calculos do peso de 4 a 201 grammas. Houel, na sua descripção do museu Dupuytren, apresenta cifras do peso de diversos calculos desde 116 a 1596 grammas. Deschamps extrahiui um que pesava 1530, e Morgagni outro de 3090. O numero d'elles está em relação com o volume; póde encontrar-se um só ou muitos de 2 a 200 (Désault e Dupuytren). Maisonneuve apresentou á sociedade de cirurgia uma bexiga, em que se continham 307. Nos 6 casos de calculos multiplos que o ill.^{mo} snr. Almeida conta na sua pratica, o minimo foi de 3 e o maximo de 19.

«A consistencia dos calculos, diz Civiale, varia desde a rigidez do marmore á molleza da argilla; encontram-se calculos, cujas moleculas estão unidas por uma materia viscosa, outros são molles na superficie, mas seu nucleo é mais ou menos duro: umas vezes, apesar de solidos, esboroam-se com facilidade, mas outras são de tal modo duros, que semelham marmore e resistem até á acção do martello.» A consistencia dos calculos depende dos principios que entram na sua composição e principalmente do modo de aggregação das suas moleculas.

A côr é tambem sobremodo variavel e dependente dos principios, que entram na composição dos calculos; a côr branca é propria dos que são formados de phosphatos e carbonatos ammoniaco-magnésio, os de acido urico teem uma côr amarellada; escuros quando predomina n'elles o oxalato de cal, e cinzentos quando formados de urato de ammoniaco. Ha tambem calculos de côr negra, embaciada ou brilhante; algumas mas raras vezes são vermelhos com apparencia vitrea: quasi sempre estas côres apresentam-se misturadas e formando cambiantes extremamente variaveis.

O cheiro da maior parte dos calculos extrahidos de pouco é feti-

do e acre; os de oxalato de cal exhalam ao partirem cheiro muito analogo ao do sperma.

Composição chimica dos calculos. — Muitos e authorisados chimicos se teem occupado em determinar por meio de cuidadosas e repetidas analyses a natureza dos principios que constituem os calculos. Fourcroy e Vauquelin, Marcet, Pearson e Wollaston, Brande, Schmitt, Gmelin, e ultimamente Bigelow e Wurtz, fizeram numerosos trabalhos para o conseguimento d'este resultado. As primeiras analyses foram incompletas e apenas haviam denunciado a existencia de poucas substancias, as ultimas porém mais cuidadosamente feitas deram em resultado o conhecimento de muitas outras; chegando a 30 segundo Gmelin o numero das substancias que se encontram nos calculos. O acido urico e diferentes compostos como uratos de ammoniaco, potassa, magnesia e cal, phosphatos principalmente o ammoniaco-magnesio, cystina, carbonatos de cal e magnesia, oxalatos de cal e de ammoniaco, silicia, ferro, acido xanthico, benzoato de ammoniaco, hydrochlorato de ammoniaco, uma materia animal cuja composição é muito variavel e diversos principios colorantes, taes são os principios de que a analyse nos dá conta. Não se encontram porém estas substancias com igual frequencia; a maior parte dos calculos são formados por acido urico, alguns pelo oxalato de cal, outros pelos diversos phosphatos e carbonatos, e raras vezes pela cystina. E' para se notar que a maior porção de certos principios na composição dos calculos varia com a localidade dos doentes, o que para muitos pathologistas depende da composição das aguas, que fazem parte da sua alimentação.

Considerando de um modo geral a composição dos calculos, póde dizer-se que todos são formados dos principios que normalmente se encontram na ourina, e dos que ella encerra quando alterada por algum estado morbido. Depois vem naturalmente a theoria relativa á producção dos calculos, bem que já em outra parte alguma cousa dissessemos a tal respeito. A ourina é o liquido excrementicio por excellencia; encontra-se n'elle por assim dizer o detrito de todos os phenomenos chimicos que se passam no seio do organismo. Fourcroy chama-lhe até a lexivia do corpo, que deve ser rejeitada para fóra d'elle. A alimentação, modificações na circulação e na respiração, são condições que fazem variar muito a composição d'este liquido e que portanto podem favorecer a formação da pedra. O professor Wurtz, referindo-se aos depositos formados pela ourina, faz as considerações seguintes: «Na ourina, diz elle, encontra-se dissolvida uma notavel quantidade de acido urico, por causa da presença dos phosphatos alcalinos; se por qualquer circumstancia a proporção dos phosphatos

diminue o acido urico depositar-se-ha. Demais a ourina tem em suspensão um grande numero de saes insolueis (phosphatos) em virtude de sua acidez normal; se a quantidade de acido livre diminuir, esses saes hão-de depositar-se. D'este modo uma pequena mudança na composição da ourina póde dar lugar á formação de um deposito que sirva de nucleo em volta do qual se agglomerem novas camadas, que formarão o calculo. Além d'estas, outras causas podem favorecer a formação dos calculos, taes são a eliminação pelos rins de productos imperfeitos, que combinando-se com os saes da ourina darão em resultado compostos insolueis: é assim que se formam e desenvolvem os calculos d'oxalato de cal; o acido oxalico devido á oxidação incompleta das substancias azotadas encontra-se combinado com os saes calcareos da ourina, formando o oxalato de cal que se precipita. Além d'isto a reacção da ourina varia com diversos estados morbidos dos rins e dos nervos que ahi se distribuem e até das vias excretoras: assim a inflamação da bexiga ou dos uréteres póde dar lugar á decomposição de uma parte da urea em saes ammoniacaes, que tornando a ourina alcalina, permitem que os saes insolueis se depositem.

Posição dos calculos. — O conhecimento da posição dos calculos no interior da bexiga é da maior importancia no ponto de vista pratico. Em geral occupam a parte mais declive d'este orgão, o meio do baixo-fundo; todavia algumas vezes se encontram aos lados e até na parte mais elevada. Umas vezes são moveis mudando de lugar conforme a posição do corpo do individuo, outras em virtude de relações que contrahiram com as paredes da bexiga tem uma posição fixa e invariavel.

Acontece isto quando a mucosa da bexiga herniando-se nos intervallos das columnas carnosas forma especie de cellulas onde os calculos se alojam tornando por isso a exploração muito difficil e ás vezes infructuosa. Outras vezes encontram-se os calculos adherentes ás paredes da bexiga; adherencia que uns attribuem á presença de coagulos de sangue, á secreção de lymphá plastica, e outros á camada phosphatica que cobre certas pedras e que é um producto da cystite chronica.

Diversas lesões organicas da bexiga umas vezes são causa, outras effeito da presença do calculo em contacto com as paredes d'ella. Das principaes lesões daremos uma resumida idéa, porque todas devem pesar no espirito do pratico antes de empreender qualquer tratamento, com que pertenda combatel-as.

Lesões da bexiga. — Quando a autopsia nos dá ensejo de observar uma bexiga, onde existiram por muito tempo um ou mais

calculos, os capillares que se dividem e ramificam na superficie interna apparecem mais numerosos, dilatados e até varicosos. A' vista desarmada apresentam-se-nos partindo de um tronco commum e subdividindo-se infinitamente, o que lhes dá um aspecto arborescente. Ao microscopio veem-se os grupos de terminação dos capillares muito anastomosados, dilatados de um modo irregular e muito semelhantes aos que constituem os tumores fungosos do cerebro e utero. Nem todos os capillares apresentam esta disposição: a par d'estes veem-se outros já no estado de *regressão*; n'esses está o sangue em parte decomposto e reduzido a uma especie de massa granulosa de côr amarellada, formada em grande parte de globulos vermelhos de sangue em diferentes estados d'alteração, como o microscopio nos faz vêr claramente, e como o prova a separação da hematoidina e outros principios crystallinos por meio do ether sulfurico. No trajecto dos capillares onde se encontra essa massa granulosa notam-se tambem pequenos grupos de crystaes de carbonatos e phosphatos de cal e magnesia.

Uma lesão que frequentes vezes se nota consecutiva á presença do calculo é a hypertrophia da tunica musculosa da bexiga, que parece devida ás contracções incessantes, que a presença do corpo estranho desafia n'ella. Á esta hypertrophia pertencem os estados morbidos conhecidos com o nome de bexiga de columnas, bexigas areolares.

A inflammação aguda ou chronica da bexiga traz quasi sempre em resultado augmento de espessura da membrana mucosa e das tunicas subjacentes, e até ulcerações.

Lesões do collo vesical e da urétra. — Podem ser anteriores ou posteriores á formação do calculo. A inflammação do collo pondo obstaculo á livre emissão da ourina póde determinar alteração na composição chimica d'este liquido, e mais tarde ser causa da formação dos calculos. Mas as mais das vezes é á presença da pedra que são devidas variadas lesões, taes como hypertrophia geral ou parcial da prostata, abcessos do collo vesical, valvulas musculares e prostaticas. Das lesões da urétra as que mais podem influir na formação e desenvolvimento dos calculos são a inflammação, os apertos, as pregas e valvulas d'este canal.

Lesões dos rins. — Os pathologistas não concordam ainda na influencia que teem as lesões d'estes orgãos sobre a formação dos calculos.

Querem uns vêr na nephritis a causa, outros o effeito do calculo. As opinões dividem-se, mas isso pouco nos importa. O que não

deve esquecer ao pratico é verificar a existencia d'esse estado morbi-
do muito frequente nos individuos de todas as idades affectados de mo-
lestias calculosas, e que constituem sempre uma complicação grave,
que reclama todo o cuidado em ser combatida antes de empregarmos
qualquer dos meios que temos á nossa disposição para tratar os calculos.

SYMPTOMAS E DIAGNOSTICO DOS CALCULOS

Os symptomas, porque nos é revelada a presença dos calculos na be-
xiga, podemos dividil-os em racionais e physicos. O apparecimento de
arêas na urina é para alguns pathologistas o signal precursor da affecção
calculosa. Outros não dão importancia alguma a este facto, e Riche-
rand diz até que sendo expellidas as arêas, que seriam outros tantos
nucleos, os calculos não podem formar-se.

Esta asserção é menos verdadeira, porque se alguns individuos
soffreram de affecção calculosa sem terem em tempo algum lançado
arêas, a maior parte, depois de as haverem lançado, veem mais tarde
a soffrer de pedra: bastava que uma só arêa ficasse retida na bexiga
para ser nucleo de um calculo.

Signaes racionais. — Estes manifestando-se nos por phe-
nomenos de vitalidade, e variando nos differentes individuos, po-
dem confundir-se, não sendo bem estudados, com os que são pro-
prios d'outras lesões de bexiga. Algumas vezes são elles tão obscuros,
que o doente não lhes dá attenção e para elle proprio passam desa-
percebidos. Assim casos ha de individuos que viveram durante mui-
tos annos com calculos muito volumosos sem haverem sentido o mais
ligeiro incommodo. N'estes casos parece haver da parte da bexiga uma
tolerancia particular, em virtude da qual o calculo póde existir muito
tempo n'esse orgão sem provocar manifestação alguma, do mesmo mo-
do que uma bala ou outro corpo estranho póde existir por annos
dentro dos tecidos do corpo sem produzir a mais leve modificação da
sua vitalidade e sem que a sua existencia nos seja revelada. Porém
se por qualquer motivo esse corpo deixar o lugar onde era inoffen-
sivo, e occupar outro, onde se não deem essas condições, dão-se para
logo manifestações que nos revelam a sua existencia: assim tambem
o calculo póde de repente provocar dores violentas, quando por qual-
quer movimento é deslocado do lugar que occupava. Todos os patho-
logistas contam a historia de um padre, que depois de um movimen-
to forçado para tirar um livro da bibliotheca, foi acommettido de do-
res intensas, que levaram a suspeitar a presença de um calculo, cuja
existencia depois verificou o catheterismo. Outras vezes é exactamen-
te o contrario que se passa; um calculo que a principio provocava do-

res intensas, por qualquer cousa muda de lugar, as dores desaparecem, e o doente vive sem o menor incommodo largos annos.

A este respeito citam todos a historia curiosa do doente de Morand, que adquiriu uma certa celebridade. Este doente, soffrendo dores fortes no baixo ventre, foi consultar aquelle pratico, que depois de cuidadosa exploração julgou poder diagnosticar a presença de um calculo na bexiga. O doente deixou de soffrer, e julgando que Morand se havia enganado, em seu testamento legou-lhe o corpo para que elle verificasse o engano que tivera.

A autopsia porém deu razão ao eminente pratico, e veio provar que o seu diagnostico fôra bem fundado: a um dos lados da bexiga haviam tres calculos do tamanho de caroços de damasco.

A dôr é dos signaes racionaes o mais importante. Sua sede é ordinariamente na bexiga, d'onde irradia algumas vezes para a região lombar, hypogastrica, perineo, e ao longo da urétra até á extremidade do penis. A principio é alli que se manifesta como um formigueiro intermittente, apparecendo só depois da micção e por instantes, mais tarde continua e incomodando pela persistencia e intensidade. Os doentes, principalmente creanças, procuram livrar-se d'este incommodo puxando e comprimindo o penis, o que muitas vezes renovado dá ao membro um grande desenvolvimento. Vidal (de Cassis) diz que foi d'este facto, que lhe occorreu combater certas nevroses da urétra e mesmo do collo da bexiga comprimindo o penis com tiras agglutinativas. A dôr no collo vesical observa-se principalmente durante a micção e attribue-se á pressão da bexiga sobre o corpo estranho depois de vasia.

A presença do calculo determina um certo grau de irritação, que se traduz por sensação frequente da necessidade de urinar, mesmo quando a bexiga está sem liquido algum: contrahindo-se spasmodicamente sobre o calculo desperta intensas dores, que em alguns casos foram violentas a ponto de produzir a morte. O jacto da urina pôde não ser interrompido; outras vezes é-o bruscamente para reaparecer logo depois. N'este caso parece que o calculo faz as vezes de valvula vindo pôr-se em contacto com o collo vesical impellido pela urina. Se o doente por qualquer movimento o desloca, e sendo energica a contracção da bexiga, o corrimento da urina continúa para se interromper de novo. Por isso os doentes para esvasiar completamente a bexiga tomam as posições mais extravagantes. Todavia pôde este phenomeno dar-se sem a presença do calculo, e por causa de outras affecções, como pela contracção spasmodica do collo vesical, quando vegetações pediculadas existem no orificio interno da urétra, e em outras circumstancias. Portanto d'este signal apenas podemos tirar presumpções da existencia do calculo. A dôr é augmentada por movi-

mentos bruscos, andar a cavallo ou em carruagem mal suspensa, e durante a defecação.

A urina na maior parte dos doentes conserva seus caracteres normaes durante muito tempo. Mais tarde, algumas vezes mesmo logo depois da formação do calculo, a urina vem misturada com algum muco, que se deposita no fundo do vaso. As mucosidades são umas vezes brancas, inodoras, outras de um pardo sujo, fétidas ás vezes, e misturadas com pus. Outro symptoma importante é a hematuria. Ordinariamente apparece depois de movimentos prolongados, de uma jornada a pé ou a cavallo. A hemorrhagia é devida á fricção que o calculo rugoso e movel produz nas paredes da bexiga, mas pôde tambem ser causada pela pressão da mucosa sobre o calculo, quando contrahida spasmodicamente: mas n'este caso o sangue não vem misturado com a urina, mas quasi puro.

Signaes physicos. — Nenhum dos signaes racionaes dos calculos é pathognomonicos; mesmo o apparecimento de todos ainda não é bastante para dar completa certeza da existencia de um calculo na bexiga. Os signaes que nos podem guiar para estabelecer um diagnostico seguro, são os que nos dá a exploração por meio do catheter. E' pela introducção do catheter que nós conseguimos verificar não só a presença do calculo, mas seu numero, volume, densidade, posição e sua mobilidade ou fixidade. O catheterismo pôde praticar-se com differentes sondas, mas a preferivel é a sonda de pequena curvatura. Suppondo-a introduzida na bexiga, diz Nèlaton, no seu tratado de Pathologia Externa: «Se a bexiga é pequena e o calculo volumoso, em geral desde que o instrumento passou além do collo vesical percebe-se o choque da sonda contra a pedra. Se a bexiga está normal e contém uma certa quantidade de liquido, e se o calculo é de um volume regular, é facil em geral verificar a existencia d'elle com a ponta da sonda, ou vindo de per si bater contra o instrumento, deixando correr algum liquido pelo pavilhão; todavia muitas vezes por diversas circumstancias é preciso fazer reiteradas explorações antes de conseguirmos tocar a pedra.»

Diversas circumstancias podem difficultar o tocar a pedra com o catheter, e estabelecer assim um diagnostico seguro.

Pôde o calculo ser de pequeno volume e estar livre na bexiga, então fluctua no liquido de modo que a sonda em contacto com elle dá apenas um choque quasi imperceptivel á mão, e ainda mais ao ouvido do pratico. E' n'estes casos que Laenec aconselha a auscultação como valioso auxiliar do emprego da sonda exploradora. Lisfranc re-commenda-a tambem, e do seu emprego pôdem obter-se magnificos resultados, principalmente applicando-a do modo indicado por Moreau

de Saint Ludgère. Este pratico fixa ao pavilhão da sonda uma larga placa de pau que augmenta consideravelmente a intensidade do som. Podemos tambem empregar o meio aconselhado por Ashmead, enchendo a bexiga de ar, que sendo melhor conductor de som do que a urina torna a auscultação mais facil e fructifera. Para a exploração deve escolher-se a occasião em que a bexiga contenha bastante urina, e sendo necessario até devemos injectar alguma agua tepida.

Suppondo a bexiga dilatada por uma certa quantidade de liquido depois da sonda transpor o collo vesical, devemos impellil-a na direcção do baixo-fundo de diante para traz, e de traz para diante, depois aos lados, inclinando levemente o pavilhão para a virilha direita e esquerda, e abaixando depois de modo que a outra extremidade se eleve para o vertice da bexiga.

O doente deve occupar a posição horisontal, bem que algumas vezes convenha que se incline alternadamente sobre o lado direito e esquerdo para se conseguir tocar o calculo.

A posição vertical é algumas vezes vantajosa, porque a pedra vindo por seu proprio pezo applicar-se ao orificio interno da urétra é facilmente tocada pelo catheter. A condição indispensavel para que o pratico assevera a existencia do calculo, é o som produzido pelo contacto da pedra, por isso nunca devemos pronunciar-nos pela presença de um calculo sem fazer repetidas explorações e mesmo só depois de verificadas por algum collega.

A bexiga póde estar modificada na sua forma e capacidade pela presença de cellulas, columnas, ou tumores de differente natureza que ahi se podem encontrar. O calculo póde estar enkistado e adherente n'um ponto insolito do reservatorio; póde estar envolvido por mucosidades espessas, que diminuam mais ou menos o choque do instrumento explorador. Algumas vezes póde ser tal o volume da bexiga que permitta ao calculo deslocar-se e fugir diante da sonda. Em todos estes casos a exploração será demorada e penosa. O pratico não poucas vezes terá de recorrer á sua intelligencia e d'ella tirar recursos para o melhor conseguimento da exploração, segundo as circumstancias que se apresentarem. Nos casos duvidosos recorrerá a outros instrumentos e á exploração rectal e vaginal que lhe póde ser de valioso auxilio.

Molestias ha da prostata, da bexiga e das partes visinhas, que podem simular a existencia de um calculo. O erro provém, de que estes tumores dão ordinariamente lugar a symptomas muito analogos aos que o calculo desafia; em tal caso o pratico, predisposto já, interpreta segundo a idéa preconcebida o resultado de catheterismo. A hypertrophia da prostata, especialmente do seu lobulo médio, as valvulas do collo vesical, a nevralgia da bexiga, a sua hypertrophia dando lugar

ás bexigas de columnas, uma exostose da cavidade pelvica, podem simular calculos na bexiga. Em todos estes casos o pratico não deve assegurar a existencia da pedra sem a ter bem reconhecido pelos diversos meios de exploração de que dispõe.

Todavia casos ha em que o erro difficilmente se evitará, como no caso do kisto osseo das paredes da bexiga que Boyer encontrou. Os tumores das cavidades visinhas especialmente da cavidade pelvica, pouco poderiam induzir a erro: comtudo alguns enganos se tem dado; já até o angulo sacro-vertebral foi tomado por um calculo.

Não basta porém ao pratico estabelecer e verificar a presença do calculo na bexiga, precisa mais; saber seu volume, configuração, consistencia; importa muito para o tratamento. Essas noções obtel-as-ha pela sonda exploradora, dirigida e guiada com mão habil. Talvez dessemos demasiada extensão a esta parte do nosso trabalho, mas a importancia do diagnostico para o tratamento proveitoso da affecção calculosa, qualquer que elle seja, servir-nos-ha de desculpa.

SEGUNDA PARTE

Indicações e contra-indicações da lithotricia

Todos os praticos são concordes em reconhecer indicada a lithotricia quando o calculo é pequeno, pouco consistente e estando sãos e normalmente conformados os órgãos urinarios. N'estas condições é claro que a lithotricia prestou e prestará á cirurgia grandes serviços. Mas taes limites são demasiado estreitos para ella; para muito mais póde prestar, e mesmo sendo grande o volume do calculo, embora seja mais de um, e haja grande irritabilidade das vias urinarias, logo que póde ser combatida pelos meios que a sciencia nos dá, não constituem essas circumstancias formaes e absolutas contra-indicações a esta operação.

E' então que as difficuldades se apresentam e que ha rasão de perguntar até onde chega a indicação e onde começa a contra-indicação.

Em geral póde estabelecer-se que se a talha e a lithotricia se podem praticar com igual facilidade, esta deve ser preferida áquella, mas para estabelecer uma formula precisa, convem tomar em consideração o estado das vias urinarias e as condições physicas do calculo. As condições mais favoraveis para a lithotricia são urétra livre,

prostata mediana, bexiga d'amplitude normal, o calculo pequeno e uma certa tolerancia dos orgãos.

Mas não raras vezes succede o contrario, a urétra está diminuída do calibre normal, a prostata deformada e volumosa, a bexiga adelgada ou hypertrophiada, os rins inflammados, o calculo volumoso, e a bexiga irritavel; então a operação é absolutamente contraindicada se os meios de que dispomos não bastam para debellar essas complicações que augmentariam a difficuldade da operação e até a tornariam perigosa e arriscada, em quanto no primeiro caso tudo a favorecia e indicava. Nélaton diz, que consultando a sua propria experiencia, a lithotricia deve ser proscripta quando 'o calculo fôr duro e o seu diametro exceder 4 centimetros. Esta proposição terá por certo contradictores, que citarão em contrario observações de calculos de 5 e 6 centimetros de diametro, que foram esboroados com vantagem; mas é de suppor que na apreciação do volume do calculo feita as mais das vezes pelos fragmentos extrahidos, os observadores desejosos de vêr estender-se o campo da lithotricia tenham alterado a verdade. «Quanto a mim, diz Nélaton, todas as vezes que vi operar calculos duros de limites superiores aos que indiquei, fui testemunha dos mais graves accidentes: sem negar a possibilidade do bom resultado em taes circumstancias, julgo-os todavia muito raros para infirmar a regra geral, que estabeleci.»

Este preceito parece-nos o mais racional e digno de observar-se, e quando não tivesse em seu apoio a auctoridade d'um pratico tão illustrado e respeitavel, ainda este anno na Enfermaria de Clinica Cirurgica tivemos occasião de vêr quanto era verdadeiro, e que não devia ser esquecido na pratica este preceito.

A doente Maria da Silva, de 37 annos de idade, entrou a 15 de Novembro na nossa Enfermaria com todos os symptomas racionais e physicos d'um calculo vesical: tudo indicava a lithotricia, foi por tanto tentada: mas logo na 1.^a secção se agourou mal do resultado, porque nos vimos a braços com um accidente que não esperavamos, a duresa do calculo. Mais algumas secções foram tentadas, mas apenas deram em resultado o esboroamento da capa externa. Resolveu-se então proceder á operação da talha hypogastica segundo o processo de Vidal (de Cassis) que foi seguida do melhor resultado. A duresa marmorea do calculo e seu volume vieram provar-nos, que o quebra-pedras de Heurteloup teria sido impotente para a partir, e que nenhum proveito tirariamos da lithotricia n'este caso.

Agora vamos estudar as circumstancias relativas á idade, sexo, e differentes estados morbidos, que devem pezar no espirito do pratico para a escolha e preferencia d'este ou outro meio operatorio.

Idade.— E' sabido de todos que os calculos são extremamente frequentes nas idades tenras. Tem sido objecto de numerosas discussões o methodo, a que em taes casos se deva recorrer.

Na generalidade dos livros especiaes é assente que nas creanças a lithotomia é preferivel á lithotricia: adoptamos completamente esta opinião, justificada pela experiencia, e pelo exame das condições anatomicas e physiologicas d'essa epocha da vida, bem que alguns praticos tenham querido provar que o esboroamento podia ser praticado com tanta utilidade como a lithotomia. Hoje porém novos factos se teem apresentado, e d'elles devemos concluir, que só em rarissimos casos a lithotricia poderá ser preferivel á talha.

Os resultados das estatisticas são muito favoraveis a esta, bem que os não possamos comparar com aquella por falta de dados estatisticos sufficientes. Dupuytren em 19 operações de talha em infantes de 1 a 10 annos, apresenta 18 curas e 1 morte. Smith em 135 teve 106 casos felizes e 29 mortes.

Uma consideração muito importante que se faz valer contra o emprego da lithotricia nas crianças é a mais longa duração do tratamento. Segundo a estatistica do doutor Cross, que comprehende 252 operações de talha seguida de cura, a duração do tratamento foi de 35 dias. Não podemos dizer se nos casos em que a lithotricia foi empregada com successo, o tratamento foi mais demorado, porque nos faltam esclarecimentos precisos e claros. A talha é na verdade uma operação bastante facil, mas expõe a hemorragias, lesões de recto, ferimentos dos conductos ejaculadores, phlebites, infecção purulenta, e outros accidentes, que não poucas vezes a complicam e arrastam a morte do doente. Na lithotricia só excepcionalmente se produzirão accidentes taes; bem que possam fazer-se falsos caminhos, perforar-se a bexiga, e partirem os instrumentos, o que algumas vezes succede, mas que fôra injusto de certo attribuir ao methodo. Todavia a experiencia tem mostrado que nas recentes idades os órgãos urinarios são muito irritaveis, que se inflammam facilmente com o contacto dos instrumentos, e que as manobras são seguidas de violenta reacção e intensos symptomas nervosos, que são a principal causa da morte dos doentes: demais o collo vesical é extremamente dilatavel, e pela expulsão rapida da ourina os fragmentos do calculo vem introduzir-se na parte profunda da urétra, como as autopsias o tem provado, e que é um dos principaes inconvenientes ao emprego da lithotricia naquellas idades. Pelo que respeita á estreiteza da urétra, não nos parece que dentro de certos limites constitua uma absoluta contra-indicação, porque não é impossivel, como a pratica o mostra, empregar instrumentos de pequeno volume e com a solidez precisa para esmagar o calculo. Uma circumstancia a que se não dá segundo nós o valor devido, e que tem im-

portancia real, é a indocilidade das crianças. Raras vezes comprehendem a importancia de certas precauções, que lhes são recommendadas, e que notavelmente influem no resultado da operação. Poderíamos dominar e vencer a indocilidade empregando o chloroformio, mas segundo Nélaton, ficaríamos d'esse modo privados de valiosas indicações: as palavras d'este illustre pratico marcam claramente o proceder do cirurgião em tal caso. «O chloroformio, diz elle, não deve administrar-se na lithotricia: durante a operação a dôr é muitas vezes o indicio de uma falsa manobra e induz o pratico a modificar a posição do instrumento. Ao contrario, se o doente estivesse sob a influencia do somno anestesico, o cirurgião não sendo advertido ver-se-hia exposto a commetter desordens muito graves.»

Para nós, de tudo o que vem dito, concluímos que a lithotricia não deve empregar-se antes dos 10 annos, por causa da estreiteza da urétra, da intolerancia dos órgãos urinarios, da susceptibilidade nervosa das crianças, e tambem por causa da sua indocilidade.

Nas outras epochas da vida, principalmente na adolescencia e velhice, a idade pouca importancia merece ao cirurgião e os motivos da sua determinação são tirados principalmente das condições relativas aos calculos e ao estado dos órgãos urinarios.

Sexo. — Pouco ha que dizer a tal respeito. As mulheres raras vezes soffrem de affecções calculosas, sem duvida por causa da disposição anatomica do seu aparelho urinario, que não permite que as arêas se demorem na bexiga, e ahi se tornem nucleo de calculos. Quando mesmo chegam a fomar-se, a largura e pequena extensão da urétra tornam a sua expulsão possivel, ainda que tenham volume bastante consideravel; por isso a lithotricia raras vezes é applicada nas mulheres: mas quando o seja póde empregar-se com vantagem, graças á pouca extensão, capacidade e extensibilidade da urétra, que permite a introdução facil dos instrumentos.

Volume e consistencia dos calculos. — Não póde marcar-se com precisão mathematica o volume e consistencia do calculo, além do qual se não poderá recorrer á lithotricia. Para obtermos noções mais certas do volume de um calculo, servir-nos-hemos de lithoclasto modificado por Mercier. Introduzido o instrumento na bexiga e apprehendido o calculo entre as colheres, por meio da graduação marcada na extremidade que fica externa, póde determinar-se com bastante exactidão o diametro do calculo. Quando o volume não exceda o de um ovo de gallinha, o esboroamento é applicavel; mas, se o calculo fôr volumoso e duro deve então recorrer-se á talha, porque a demasiada consistencia do calculo tornaria a operação demorada e difficil.

Estado dos órgãos urinarios. — Depois das condições physiologicas e anatomicas do sexo e idade, ha outras de ordem pathologica que o pratico deve ter em vista para se decidir pró ou contra a lithotricia: taes são as que dizem respeito ao canal da urétra, prostata, collo e corpo da bexiga, uréteres, rins, e mesmo ás relações do calculo com as paredes da bexiga.

Apertos da urétra. — Quando a primeira exploração nos der conta de apertos mais ou menos extensos d'este canal, devemos adiar a operação até que por meio da introdução de velinhas graduadas, ou mesmo por meio da urethrothomia, tenhamos restituído o canal ao seu calibre normal, para que não ponha obstaculo á introdução do lithotridor. Depois d'isto proceder-se-ha á operação, verificada previamente a existencia da pedra, e apresentando-se o doente em boas condições. Do mesmo modo deveríamos proceder, se o aperto fosse acompanhado de fistulas no perineo. Em taes casos algumas vezes succede estreitar-se a parte anterior da urétra a ponto de parecer quasi inteiramente obliterada. Alguns praticos servem-se de um dos tractos fistulosos previamente dilatados para introduzir por elles o lithotridor, mas nós julgamos preferivel tentar primeiro a dilatação da urétra, e por ella introduzir os instrumentos.

Além do obstaculo, que oppõe os estreitamentos, que acabamos de referir, encontra-se em muitos individuos uma tal ou qual estreiteza do meato urinario, que cumpre debellar. Remedeia-se este inconveniente por meio de uma pequena incisão, que poucas vezes dá lugar a hemorrhagia que mereça importancia, e impede-se a reunião dos labios da incisão feita por meio de corpos dilatadores: este meio é muito preferivel á dilatação do meato pela introdução de velinhas, porque raras vezes consegue o resultado que desejamos, e fazemos soffrer muito o doente.

Hypertrophia da prostata. — E' esta uma das complicações mais frequentes dos calculos, e de que resultam serios obstaculos á introdução dos instrumentos na bexiga, já porque o canal está mais ou menos desviado da sua direcção pelo desenvolvimento de um dos lobulos, já porque o orificio interno está mais ou menos obstruido pela saliencia que forma a porção supra-montanal. O catheterismo é extremamente doloroso e difficil pela pressão, que os instrumentos exercem, e pela sensibilidade anormal das partes, que o obstaculo á emissão da ourina conserva n'um estado permanente de inflammção. Além d'isso é tambem muito difficil apprehender o calculo que fica como encravado n'uma depressão formada pelo baixo-fundo da bexiga. Deveremos em taes casos renunciar á lithotricia? A con-

tra-indicação não é absoluta, mas a apreciação não é sem dificuldade e não podem estabelecer-se regras precisas, que determinem o proceder do cirurgião. Deve elle principalmente guiar-se pela dificuldade das explorações, pela reacção que se seguir a cada sessão, e por muitas outras circumstancias que não podem de antemão determinar-se. Quando apesar d'estes obstaculos o calculo fôr esboroado, cumpre facilitar a sahida dos fragmentos por meio de injeções repetidas ou da sonda de dupla corrente.

Valvulas do collo vesical.—Estas valvulas, qualquer que seja a sua natureza, ao passo que obstem á livre emissão da ourina, tornam o catheterismo mais ou menos difficil, algumas vezes mesmo impossivel de effectuar com os instrumentos curvos. Divergem os pathologistas se devem primeiro destruir-se as valvulas, ou tratar desde logo de proceder á lithotricia. A opinião de Nélaton é que deve desde logo tentar-se a destruição da pedra: tal modo de pensar parece-nos racional. Em verdade a incisão ou excisão das valvulas não é uma operação sem resultado sobre o effeito que nós desejamos obter. Ordinariamente resultam d'ella accidentes mais ou menos graves, que juntando-se ás dôres, á inflammação e febre, que a presença do calculo de per si costuma despertar, poderiam complicar de tal modo o estado de individuos, que a lithotricia não podesse ser praticada. A incisão das valvulas só póde ser de algum proveito, quando a pedra não tenha provocado reacção notavel, e quando o catheterismo sem isso fosse impraticavel. Mas ainda assim parece-nos que fôra melhor dilatar a parte profunda da urétra por meio de velinhas metallicas, que deprimindo momentaneamente a valvula, deixariam passagem franca aos instrumentos lithotridores. Para favorecer depois a sahida dos fragmentos, empregaremos com vantagem a sonda de dupla corrente.

Irritabilidade do collo da bexiga. — Uma complicação bastante frequente, que tem a sua séde na porção membranosa da urétra e no collo da bexiga, é a sensibilidade exaggerada d'esta região acompanhada de spasmos e algumas vezes de contração das fibras circulares, que cercam o orificio interno e porção visinha da urétra. A bexiga não póde conservar a menor quantidade de ourina, a cada momento o doente sente vontade imperiosa de urinar, que satisfaz á custa de horriveis dôres, e de uma sensação de ardor que se estende ao longo da urétra.

O contacto da sonda provoca os mesmos soffrimentos, principalmente quando chega ao orificio interno. Esta complicação se não póde ser debellada pelos meios therapeuticos, de que o pratico dispõe, contra-indica absolutamente a lithotricia.

Hypertrophia das paredes vesicaes. — A irritação produzida pela presença do calculo desperta contracções amiudadas das paredes da bexiga, que conservando-se quasi incessantemente applicada sobre a pedra, dá em resultado augmento de espessura á custa da cavidade, que formam. A contractilidade da bexiga é tal, que a menor quantidade de urina é para logo expellida, e o doente está a todo o instante dominado por dôres intensas.

A introdução da sonda dá lugar á emissão rapida da urina, e o instrumento comprimido entre a bexiga e a pedra, não pôde executar os movimentos precisos. Em taes condições é evidente que a lithotricia não poderá praticar-se e muito principalmente se ha ao mesmo tempo rigidez do collo e da porção membranosa da urétra. Os meios que temos para modificar este estado são os narcoticos, as *douches*, as fomentações frias do perineo, os revulsivos, os banhos prolongados: ainda que muitas vezes não tem efficacia, devem todavia tentar-se antes de recorrer á dilatação gradual da urétra pelas velinhas. D'este modo consegue-se muitas vezes vencer os spasmos, e embotar a sensibilidade anormal, mas este meio é bastante doloroso; cumpre portanto empregal-o com cuidado, porque pôde esse estado augmentar, e em tal caso cumpre renunciar ao emprego da lithotricia. Todavia a sciencia tem alguns casos, em que apesar d'estas circumstancias desfavoraveis a lithotricia foi seguida de bom resultado. Mercier cita um facto interessante da sua pratica. Este pratico por meio de sessões pouco demoradas, servindo-se de um instrumento pequeno, e limitando-se a partir em cada sessão um ou dous fragmentos, conseguiu destruir um calculo do volume de um ôvo de gallinha.

Tem sido, segundo alguns praticos, empregadas com vantagem para combater a contractilidade excessiva da bexiga, as injeccões de acido carbonico; ha porém um meio mais simples, e de que se pôde tirar proveito; são as injeccões d'agua tepida todos os dias, em pequena quantidade a principio, augmentando depois á medida que a irritabilidade diminue.

Ao mesmo tempo e para auxiliar o effeito das injeccões devem empregar-se as cataplasmas emollientes sobre o ventre e os clysteres opiados. Depois de por estes meios calmada a irritabilidade da bexiga, recorreremos então á lithotricia, executando todavia as manobras precisas com prudencia e rapidez, para evitar as contracções energicas que dentro de pouco se produziriam. N'estas condições para que o resultado seja feliz, não deve o volume das pedras exceder 2 a 3 centimetros. Na primeira sessão limitar-nos-hemos a medir o calculo e julgar da sua consistencia.

Se á exploração se seguir augmento de irritabilidade, e o doente accusar mais dôres e se manifestar maior reacção, deve a operação

ser adiada, até serem calmados estes accidentes pelos meios apontados. Algumas vezes acontece manifestar-se desde logo uma melhora notavel apenas o calculo soffreu alguma diminuição de volume; o doente accusa menos dôres, as contrações diminuem, o tenesmo desaparece. A melhora conserva-se ou augmenta a cada sessão e a cura definitiva tem lugar.

Paralysis da bexiga.— A diminuição da contractilidade das paredes vesicaes é ordinariamente dependente de affecções do systema nervoso. Este estado póde encontrar-se em todas as idades e como consequencia de diferentes molestias, principalmente as da espinal medulla; mas é mais frequente nos individuos de avançada idade, do que em outra qualquer epocha da vida. Qualquer porém que seja a causa d'esta perturbação n'uma função tão importante do organismo, os doentes são obrigados a usar da algalia para extrahir as ourinas. A demora d'este liquido na cavidade vesical, junta a outras condições proprias d'estas idades, favorece a formação da pedra. A introdução do lithotridor é em geral facil por causa da dilatação, que o uso da algalia produz na urétra, mas se a lithotricia por esse lado acha condições que a favorecem, por outro deve o pratico ter a maior prudencia nas manobras, porque estando as paredes da bexiga privadas de sensibilidade, podem as colheres do lithotridor produzir grandes estragos, sem que o pratico e o doente deem por tal. Por isso deve a bexiga ser previamente distendida por uma injeção d'agua tépida, o que não dispensa o pratico de ser extremamente cauteloso. Feito o esboroamento deve haver todo o cuidado na extracção dos fragmentos para que nenhum fique na bexiga, onde se tornaria nucleo de um novo calculo.

Dilatação com adelgaçamento das paredes vesicaes.— Esta complicação póde observar-se, quando á presença do calculo se junta a hypertrophia da prostata. A bexiga constantemente irritada pelo calculo perde a sua contractilidade propria, a ponto de se deixar distender pelo liquido accumulado e adquirir uma grande capacidade. O doente accusa dôres mais intensas no fim do que no principio da micção: ourina sem precisar da algalia, mas a sahida do liquido é vagarosa, e a bexiga não se esvazia completamente, de modo que pouco depois da micção o doente sente-se molhado por algumas gotas de liquido. N'estes casos o manejo dos instrumentos é facil e a tolerancia da bexiga póde induzir o cirurgião a demorar as explorações sem se lembrar que ellas podem ser origem de graves accidentes, que podem até comprometter a vida do doente. E' por isso que o cirurgião deve ser muito circumspecto e não prolongar demasiado as sessões. Antes de começar a operação é util dilatar um pouco o collo

vesical por meio de sondas e despertar a contractilidade da bexiga por meio de injeções de agua fria. Tendo estes cuidados, pôr-nos-hemos ao abrigo da retenção da urina e demais accidentes que podem e costumam seguir-se. Também deve haver prudente reserva quanto ao prognostico, porque algumas vezes a operação tem sido seguida pela paralysis da bexiga.

Deformação da bexiga.—No principio do nosso trabalho, quando tractamos da anatomia pathologica, fallamos nós das differentes fórmias que este órgão póde affectar quando séde de um calculo. Em taes casos é obvio que a exploração será muito difficil, principalmente estando o calculo *enkistado* na mucosa. Verificada a existencia, volume e mais condições physicas do calculo, poderemos recorrer á lithotricia quando o estado geral do doente nos leva a crêr que supportará os accidentes da operação, no caso contrario devemos abster-nos d'ella. Se em lugar do calculo apenas houver incrustação calcárea das paredes vesicaes, deve recorrer-se á lithotricia, porque é só por ella que esses depositos poderão ser desfeitos. E' também pelo mesmo meio que nós tiraremos os depositos lithicos que cobrem certos tumores fungosos, cujos prolongamentos fluctuam e se introduzem no collo da bexiga, dando lugar á irritação da mucosa do collo, e produzindo dyzurias, algumas vezes acompanhadas de dôres horriveis.

Catarrho vesical.—Para muitos praticos esta molestia contra-indica absolutamente a lithotricia, com receio de que a introdução e manejo dos instrumentos na bexiga já inflammada vá agravar esse estado e dê lugar a accidentes perigosos. Assim tem succedido algumas vezes, mas n'esses casos ter-se-hão tomado as precauções convenientes? Seria feita a operação com a prudencia necessaria? Seriam bem apreciadas todas as circumstancias, que independentemente do catarrho podem contra-indicar a lithotricia? Demais póde muito bem ser que mais de uma vez tenha havido erro de diagnostico. A palavra catarrho não tem para todos a mesma accepção: para muitos comprehendendo todos os estados morbidos da bexiga, que se traduzem por alterações nos caracteres physicos da urina. Quanto a nós, o catarrho da bexiga é o estado de inflammação chronica d'este órgão caracterizado pela presença nas urinas de uma certa quantidade de muco ou de muco-pus. Póde ser primitivo ou consecutivo á presença do calculo na bexiga; esta distincção tem muita importancia pratica. No primeiro caso a pedra resultando da precipitação dos phosphatos da urina pela decomposição ammoniacal de pus, é formada de saes phosphaticos; no segundo é formada pelo acido urico, uratos, oxalatos, etc. A experiencia mostra que os primeiros são pouco densos e faceis de esboroar,

em quanto os segundos apresentam uma resistencia muito maior. Por isso antes de tentar a operação, cumpre estudar a marcha da molestia e fazer as explorações precisas para nos elucidarmos sobre a especie de catarrho que affecta o doente, e se precedeu, ou foi consequencia da presença de calculo. As nocções obtidas servir-nos-hão para melhor estabelecer o prognostico e o tratamento. Se o calculo é phosphatico, poder-se-ha esboroar com facilidade, bastando algumas sessões para conseguir esse resultado, empregando depois com mais vantagem os meios therapeuticos, especialmente dirigidos para curar o catarrho. Se o calculo fôr de outra natureza, devemos receiar que as manobras mais demoradas vão augmentar a phlegmasia. Em ambos os casos porém deve proceder-se com muita prudencia, demorando pouco as sessões, e tendo o maior cuidado em não lesar a superficie interna da bexiga. Se o catarrho fôr acompanhado de atonia das paredes vesicaes, devem fazer-se injeções de agua fria para facilitar a sahida dos fragmentos retidos pelas mucosidades.

De tudo o que deixamos dito parece que póde concluir-se de um modo geral — 1.º que a lithotricia está indicada nos casos simples — 2.º que mesmo n'essas condições não deve ser praticada antes dos 10 annos — 3.º que além d'esta idade não deve empregar-se nos casos complicados sem primeiro os havermos combatido pelos meios proprios — 4.º que quando se deem complicações de tal ordem, que seja necessario multiplicar as sessões para conseguir esboroar o calculo, devemos renunciar ao emprego da lithotricia — 5.º concluiremos com Thierry que é menos perigoso fazer algumas operações de talha, quando mesmo não estejam indicadas, do que fazer tentativas de lithotricia, quando são inuteis.

PROPOSIÇÕES

1.^a MEDICINA OPERATORIA — A lithotricia não deve ser praticada antes de 10 annos.

2.^a HYGIENE PUBLICA — A reforma das cadeias em Portugal é altamente reclamada pela hygiene e pela moral.

3.^a MATERIA MEDICA — Os vomitivos são poderosos antiphlogísticos, e substituem com vantagem a sangria.

4.^a PATHOLOGIA EXTERNA — As fracturas e contusões podem tornar-se causa de morte repentina por embolia pulmonar.

5.^a PATHOLOGIA INTERNA — Chlorose e anemia são estados morbidos differentes.

6.^a TOCOLOGIA FORENSE — Nenhum dos signaes da gravidez é infallivel.

Vista

Almeida.

Imprima-se

Porto de Junho de 1865

DIRECTOR

Dr. Assis.