

# DISSERTAÇÃO

Sciencias Cirurgicas

Operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra

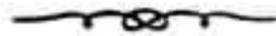


PROPOSIÇÕES

Secção Accessoria — DO ABORTO CRIMINOSO

Secção Cirurgica — DO THROMBO VULVO VAGINAL

Secção Medica — LESÕES ORGANICAS DO CORAÇÃO



# THESE

APRESENTADA Á

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 29 DE SETEMBRO DE 1877

PARA SER SUSTENTADA

POR

José Tristão de Carvalho

Natural de Minas Geraes

AFIM DE OBETER O GRÃO DE DOUTOR EM MEDICINA



RIO DE JANEIRO

TYP. CENTRAL DE BROWN & EVARISTO

28 Rua Nova do Ouvidor 28

1877

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

## DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL

## VICE-DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS

## SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES

## LENTES CATHEDRATICOS

### PRIMEIRO ANNO

- F. J. do C. e Mello Castro Mascarenhas..... (Physica em geral e particularmente em suas applicações á medicina.
- C.º Manoel Maria de Moraes e Valle..... Chimica e mineralogia.
- Luiz Pientznauer..... Anatomia descriptiva.

### SEGUNDO ANNO

- Joaquim Monteiro Caminhoa..... Botanica e zoologia.
- Domingos José Freire Junior..... Chimica organica.
- José Joaquim da Silva..... Physiologia.
- Luiz Pientznauer..... Anatomia descriptiva.

### TERCEIRO ANNO

- José Joaquim da Silva..... Physiologia.
- C.º Barão de Maceió..... Anatomia geral e pathologica.
- Francisco de Menezes Dias da Cruz..... Pathologia geral.
- Vicente C. Figueira de Saboia..... Clinica externa.

### QUARTO ANNO

- Antonio Ferreira Franca..... Pathologia externa.
- João Damasceno Peçanha da Silva..... Pathologia interna.
- Luiz da Cunha Feijó Junior..... (Partos, molestia de mulheres peçadas e paridas e das crianças recém-nascidas.
- Vicente C. Figueira de Saboia..... Clinica externa.

### QUINTO ANNO

- João Damasceno Peçanha da Silva..... Pathologia interna.
- Francisco P. de Andrade Pertence..... (Anatomia topographica, medicina operatoria e apparatus.
- Albino Rodrigues de Alvarenga..... Materia Medica e therapeutica.
- João Vicente Torres Homem..... Clinica interna.

### SEXTO ANNO

- Antonio Corrêa de Souza Costa..... Hygiene e história da medicina.
- Agostinho José de Souza Lima..... Medicina legal.
- Ezequiel Corrêa dos Santos..... Pharmacia.
- João Vicente Torres Homem..... Clinica interna.

## LENTES SUBSTITUTOS

- Benjamin Franklin Ramiz Galvão.....
  - João Joaquim Pizarro.....
  - João Martins Teixeira.....
  - Augusto Ferreira dos Santos.....
  - .....
  - Claudio Velho da Motta Maia.....
  - José Pereira Guimarães.....
  - Pedro Affonso de Carvalho Franco.....
  - Antonio Caetano de Almeida.....
  - .....
  - João José da Silva.....
  - João Baptista Kossuth Vinelli.....
  - .....
  - .....
- } Secção de sciencias accessorias.
- } Secção de sciencias chirurgicas.
- } Secção de sciencias medicas.

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

V.71067

# PRIMEIRO PONTO

---

## DISSERTAÇÃO

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

---

### Operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra

---

#### Introdução

Ubi desint vires, tamen laudanda est voluntas.

(OVIDIO)

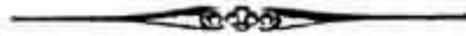
Escolhendo para objecto de nossa dissertação as operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra, não tivemos o intento de escrever um livro onde os nossos vindouros venham beber conhecimentos, mas sim cumprir uma lei, e ao mesmo tempo estudar um ponto cuja importancia e frequencia principalmente em nosso paiz é bem conhecida, e sobre o qual é de grande utilidade que o pratico esteja bem versado.

Como não nos é possivel apreciar todos os meios therapeuticos propostos contra essa lesão, não só porque falta-nos pratica bastante para isso, como tambem não caberia nos limites de uma dissertação, nos limitaremos a reunir os preceitos mais uteis e praticos que se encontram nos autores e apresental-os da melhor fórma que podermos.

Com quanto só fossemos obrigado a tratar das operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra, julgamos no emtanto que seria de alguma utilidade consagrarmos algumas paginas á anatomia do canal da urethra, ao catheterismo da urethra e dos estreitamentos, sua classificação e anatomia pathologica, o que constituirá a primeira parte de nosso trabalho, e na segunda trataremos então das operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra.



## PRIMEIRA PARTE



### Anatomia do canal da urethra

A urethra é um canal destinado á excreção da urina e do esperma, e se estende desde o collo da bexiga até o meato urinario.

A urethra acha-se situada parte no perineo e parte no penis, d'onde a divisão de porção perineal e porção penianna.

Quando o penis acha-se em estado de repouso a urethra descreve duas curvaturas; uma posterior de concavidade superior, outra anterior e de concavidade inferior.

Estas duas curvaturas reunidas representam um **S**.

Quando a verga está em estado de erecção a curvatura anterior desaparece. A curvatura posterior estende-se desde o collo da bexiga até o angulo da urethra; a curvatura anterior vai desde o angulo da urethra até o meato urinario. Alguns autores ainda dividem a urethra em tres porções: porção prostatica, porção membranosa e porção esponjosa. O comprimento da urethra varia com os individuos, e póde apresentar desde 14 até 24 centímetros, sendo termo médio de 16 centímetros.

O comprimento da porção prostatica é, termo medio, de 2 1/2 centímetros, a porção membranosa 1 1/2 centímetros, a porção esponjosa 12 centímetros. As duas primeiras porções e parte da terceira formam a curvatura posterior da urethra.

Externamente a urethra apresenta em sua extremidade posterior um engrossamento, é a prostata; adiante da prostata o canal se estreita consideravelmente na extensão de 1 1/2 centímetros, para depois apresentar outro engrossamento que é o bulbo, e finalmente um engrossamento na extremidade anterior constitue a glande.

A porção prostatica da urethra dirige-se de cima para baixo e de trás para diante, e é abraçada completamente pela prostata.

A prostata é uma glandula de fórmula conica, porém um pouco achatada de cima para baixo; apresenta quatro faces: anterior, posterior e lateraes, uma base e um apice.

Esta glandula se apoia sobre a aponevrose perineal media, e é contida em uma verdadeira loja formada por esta aponevrose, pela aponevrose pelviana ou perineal superior, e pelos ligamentos vesico-pubiannos.

A porção membranosa, chamada por alguns autores musculoza, vem logo depois da porção prostatica, e dirige-se para baixo e para diante. Esta porção da urethra é dividida em duas partes pela aponevrose perineal media que ella atravessa.

A parte que fica acima desta aponevrose está contida na mesma loja prostatica, e fica em relação com o musculo de Wilson e o plexus de Santurini. A parte que fica adiante da aponevrose é coberta em grande parte pelo bulbo, e é neste ponto que a porção membranosa está em relação com o musculo de Guthri.

A porção esponjosa da urethra se acha collocada na goteira, que lhe offerecem inferiormente os corpos cavernosos, e ahi é

mantida por um desdobramento da tunica elastica que envolve a verga. Esta porção da urethra passando além das extremidades dos corpos esponjosos fórma dous engrossamentos constituindo o bulbo e a glande.

O bulbo é o engrossamento posterior da porção esponjosa, está collocado na face inferior da urethra, e apresenta na linha mediana uma pequena depressão que lhe dá o aspecto bilobado.

O bulbo está em relação em cima com a aponevrose perineal média, em baixo com o musculo bulbo-cavernoso que o cobre, e a aponevrose perineal inferior.

A glande é o engrossamento anterior da porção esponjosa da urethra que cobre a extremidade anterior dos corpos cavernosos.

Tem a fórma de um cone, em cuja base nota-se uma depressão circular formando a corôa da glande. Atrás da corôa, no sulco que a separa do prepucio, encontram-se volumosas glandulas de Tyson.

A base da glande é obliquamente cortada de cima para baixo e detrás para diante. O apice situado adiante e em baixo, contém o meato urinario; toda superficie é coberta pela mucosa, excepto em baixo onde é interrompida pelo freio da glande.

Internamente o canal da urethra não apresenta o mesmo calibre, existem tres pontos dilatados e tres estreitados, e de diante para atrás nota-se um primeiro ponto estreitado, que é o meato urinario; pouco distante do meato ainda na glande encontra-se uma dilatação, que é a fossa navicular; atrás desta dilatação o canal se estreita de novo em toda extensão da porção esponjosa até o bulbo, e ahi torna-se a dilatar para formar o fundo de sacco do bulbo; logo atrás deste ponto o canal se estreita para formar o collo do bulbo, emfim atrás nota-se a dilatação prostática.

V.7/069v

A mucosa da urethra apresenta em toda a sua extensão pregas longitudinaes, e bem assim saliencias e orificios.

Na parte superior da fossa navicular nota-se frequentemente uma préga valvular, é a valvula de Affonso Guérin, a qual voltada para o meato urinario, é muitas vezes um obstaculo ao catheterismo.

Na porção esponjosa do canal existem, principalmente na parte superior, grande numero de orificios, os quaes vão ter ás cavidades ou lacunas de Morgagni, e que constituem muitas vezes um obstaculo ao catheterismo; é por esse motivo que os autores recommendam dirigir a ponta da sonda para a parede inferior na porção membranosa e prostatica.

Ao nivel da prostata nota-se na parede inferior do canal uma saliencia antero-posterior chamada verumontanum.

Esta saliencia tem ordinariamente 1 millimetro de espessura, 2 de altura e 13 de comprimento, a qual desaparece insensivelmente adiante, e dá origem a pequenos prolongamentos chamados freios do verumontanum.

No ponto mais elevado desta saliencia nota-se um orificio que vai a uma depressão de um centimetro de profundidade, depressão conhecida pelo nome de utricula prostatica.

De cada lado do orificio da utricula sobre o verumontanum encontra-se um orificio de 1 millimetro de diametro; são os orificios dos conductos ejaculadores que derramam o esperma na urethra. Ao mesmo nivel e de cada lado do verumontanum, ha uma serie de pequenos orificios em numero de cinco ou seis de cada lado, são as embocaduras dos conductos prostaticos.

O meato urinario é constituído por uma fenda vertical, cujos labios são applicados um contra o outro. A mucosa neste ponto continúa com a da glande.

O orificio posterior da bexiga, sempre fechado pela tonicidade do esphincter da bexiga, é de fôrma muito variavel.

A mucosa da urethra compõe-se de duas camadas : a camada superficial é constituída por muitas camadas de epithelium cylindrico ; elementos elasticos e lamínicos fôrma a camada profunda, bem como numerosas glandulas em cacho.

A camada muscular está situada fóra da mucosa, e é formada de fibras musculares longitudinaes, ás quaes junto á prostata tornam-se muito irregulares para formar o verumontanum e os freios deste ; estas fibras fazem continuação com as da bexiga.

Na porção membranosa existe um certo numero de fibras circulares.

## Do catheterismo

Rien ne plus facile quand il est facile, rien ne plus difficile quand il est difficile.

(SEDILLOT)

Chama-se catheterismo uma operação que tem por fim introduzir uma sonda, véla ou catheter na bexiga.

Os autores dividindo o catheterismo conforme sua indicação especial, deram origem a muitas especies de catheterismo ; julgamos porém mais conveniente a divisão baseada nas manobras especiaes que exige o instrumento empregado, assim dividiremos o catheterismo ; em catheterismo com sondas rigidas e catheterismo com sondas flexiveis.

O catheterismo praticado com instrumentos rigidos, é curvilineo ou retilineo, conforme o instrumento é recto ou curvo.

**Catheterismo curvilineo.** — Esta especie de catheterismo póde ser praticada por cima do ventre, constituindo o catheterismo ordinario, por baixo do ventre, constituindo a volta de mestre, ou sobre a virilha.

O doente póde estar de pé, assentado ou deitado, sendo esta ultima posição mais conveniente.

O cirurgião collocado do lado direito ou esquerdo do leito, conforme o seu habito, toma o penis entre os dedos annular e médio da mão esquerda, um pouco abaixo da glande, o aproxima do abdomen; e com o indice e o polegar da mesma mão entreabre o meato urinario. Com a mão direita toma a sonda pelo pavilhão, a aproxima do abdomen, introduz docemente no meato urinario, e, por meio de uma impulsão lenta e gradual obriga, como disse Sedillot, o canal a engolir a sonda até chegar a curvatura sub-pubianna.

Depois de percebida a sensação de obstaculo fornecido pelo fundo de sacco do bulbo, o cirurgião levanta ligeiramente a ponta do instrumento e o colloca adiante do orificio do collo do bulbo, o que consegue imprimindo ao pavilhão da sonda uma ligeira inclinação para baixo; então a falta de resistencia e os movimentos lateraes muito limitados do bico da sonda, indicam que a ponta do instrumento se acha no orificio do collo do bulbo, e não resta mais do que descrever com o pavilhão da sonda um arco de circo e collocar-a entre as coxas do doente, dando-lhe ao mesmo tempo um ligeiro movimento de impulsão. Por meio deste duplo movimento consegue-se que o instrumento se introduza na porção curva do canal e penetre na bexiga.

Podemos considerar no catheterismo tres tempos distinctos :

- 1.º O cirurgião introduz o seu instrumento até o fundo de sacco do bulbo ;
- 2.º depois de obtida a sensação de obstaculo,

eleva o bico da sonda de maneira a collocal-o adiante do orificio do collo do bulbo; 3.º descreve com o pavilhão da sonda um arco de circo e o colloca entre as pernas do doente, communicando-lhe ao mesmo tempo um movimento de impulsão.

Em doentes de ventre muito volumoso o primeiro tempo da operação é algumas vezes difficil; neste caso, inclina-se o penis para a prega da virilha, e nesta posição executa-se o primeiro tempo da operação, e logo que se tem chegado á escavação do bulbo, eleva-se o pavilhão da sonda para a linha mediana do corpo, e a operação se conclue como no caso precedente; é o catheterismo por cima da prega da virilha, que só differe do catheterismo ordinario no primeiro tempo.

### Volta de mestre, catheterismo por baixo do ventre

Para se proceder esta especie de catheterismo colloca-se o doente em decubitus dorsal, e o cirurgião do lado direito toma com a mão esquerda a verga pela face dorsal e a inclina para os pés do doente; com a mão direita leva a sonda entre as coxas do mesmo, de maneira que o pavilhão olhe para os pés e a connexidade para o pubis; introduz o instrumento no canal até chegar ao fundo de sacco do bulbo, em seguida obriga o pavilhão da sonda a descrever um semi-circulo e assim vir collocar-se adiante do abdomen.

Nesta posição a sonda se acha como depois do primeiro tempo do catheterismo ordinario, e não resta mais do que abaixar o pavilhão entre as côxas do doente.

A volta de mestre, cujo autor não é conhecido, raras vezes é empregada, visto a difficuldade de sua execução e a

violencia que o movimento de rotação imprime ás paredes da urethra.

**Catheterismo rectilineo.**—Esta especie de catheterismo abandonada desde a antiguidade, foi posta em pratica por Amussat.

Póde ser praticado estando o doente deitado ou em pé; ainda preferiremos o decubitus dorsal.

Deitado o doente sobre o dorso e proximo a beira do leito, o cirurgião com a mão esquerda toma o penis e o colloca no sentido vertical; com a mão direita sustenta o pavilhão da sonda e a introduz na urethra até chegar ao fundo de sacco do bulbo, seguindo as mesmas regras que para o catheterismo curvo. Tendo chegado a esse ponto o cirurgião applica a sonda contra a parede superior do canal, e por um ligeiro movimento de abaixamento do pavilhão introduz a sonda ao nivel do bulbo, tendo o cuidado de abaixar, tanto quanto fôr possível, o pavilhão entre as pernas do doente.

Este processo é bem indicado nos casos de estreitamento da porção peniana do canal, e nas hypertrophias e valvulas da prostata.

**Catheterismo com sondas flexiveis.**—O cirurgião collocado adiante ou a direita do doente, conforme a posição do mesmo, toma com a mão esquerda o penis, e o colloca perpendicularmente; com a mão direita introduz a sonda na urethra, e a impelle directamente por um movimento lento e continuo, procurando perceber se algum obstaculo a impede de caminhar, até que chegada á bexiga, a urina tenda a sahir para o exterior.

Todas as vezes que a sonda for de encontro a qualquer ponto do canal, a recuaremos um pouco para introduzil-a de novo.

Si não fôr possível fazel-a penetrar porque encontra obsta-

culo, que em geral depende do fundo de sacco do bulbo, convém introduzir em seu interior um mandarin de curvatura fixa, e que não seja flexivel, para collocar-a mais ou menos nas mesmas condições das sondas rijas. Introduce-se então a sonda seguindo as mesmas regras do catheterismo curvelineo.

Desde o momento em que se tiver chegado a bexiga retira-se o mandarin, tendo o cuidado de fixar a sonda a fim de não sahir junctamente com elle.

Durante a operação do catheterismo, algumas circumstancias extranhas ao canal e ao collo da bexiga podem embaraçar o caminhar do instrumento. Assim uma hernia, um hydrocele, o espasmo do canal, etc.

No caso de hydrocele o tumor será levantado ou punccionado; a hernia reduzida; no espasmo o cirurgião deverá esperar que elle cesse ou empregar os antiphlogisticos locaes, os banhos, etc., e voltar de novo ao catheterismo.

**Catheterismo dos estreitamentos.**—Para se proceder o catheterismo dos estreitamentos, são perfeitamente indicados os instrumentos flexiveis desde 3 millimetros de diametro até os filliformes, e entre elles são preferidos os de gomma elastica terminados em oliva ou os de barbatana, que apesar de serem muito rigidos, em mãos de um cirurgião habil, são instrumentos preciosos.

A manobra dessas pequenas velas é a mais difficil de todas as operações das vias urinarias, e exige da parte do cirurgião grande habilidade e paciencia á toda prova.

**Manobra operatoria.**—O doente collocado em posição conveniente, sobre uma mesa, ou um leito elevado, o cirurgião, do lado mais commodo, toma com a mão esquerda o penis, distende-o, afim de fazer desaparecer as pregas mucosas, com a mão direita faz a vela caminhar lenta e gradualmente pelo

canal, procurando perceber si algum obstaculo se oppõe á sua passagem ; obtida esta sensação o cirurgião retira um pouco o instrumento ; si não encontra resistencia em sua extração, é signal que a ponta da vela chocou directamente contra um obstaculo, e é necessario dirigil-a para outro ponto do canal, até que ella se introduza no orificio do estreitamento e seja pouco e pouco levada até a bexiga, ou que seja por elle apertada ; neste ultimo caso a extração da vela offerece uma pequena resistencia e convem deixal-a por alguns momentos no canal, para de novo ser impellida, e pouco a pouco levada até a bexiga, ou substituil-a por outra de menor diametro, a qual aproveitando-se da dilatação produzida pela vela de demora, facilmente será levada á bexiga.

Em estreitamentos difficeis de franquear, é necessario que o cirurgião disponha de grande paciencia, multiplique suas tentativas, sem com tudo deixar fatigar-se, afim de que o tacto não se embote, e assim se exponha a empregar inconscientemente força ; as tentativas, pois, não devem ser prolongadas, e o catheterismo adiado, si o caso o permittir.

Si a coarctação, em razão de sua excessiva estreiteza ou do desvio do seu orificio, illudir á todas as tentativas de catheterismo, diversos meios são aconselhados pelos autores ; assim Thompson, Civiale, e outros cirurgiões illustres acreditam que uma vela de gomma volumosa, de extremidade arredondada, fixada no canal de encontro ao estreitamento, facilita no fim de algumas horas a introduccão de uma vela fina.

Beniquêt aconselha introduzir na urethra até a coarctação um tubo de nove millimetros de diametro, aberto nas duas extremidades, o qual é destinado a dilatar a superficie anterior do estreitamento, e em seguida encher-o de velas bastante finas, as

quaes devem ser successivamente impellidas até que uma dellas franqueie o estreitamento.

Leroy (d'Etiolles) ainda preconisa as suas velas entortilhadas, principalmente quando ha suspeita de um desvio do orificio do estreitamento.

Todos os autores estão accordes que, depois de grandes difficuldades na introdução do uma vela, esta não deve ser retirada immediatamente e só depois de algum tempo, afim de augmentar o calibre da coarctação, e assim novas difficuldade<sup>s</sup> serem evitadas.

## Classificação dos estreitamentos da urethra

Em uma época em que a anatomia, e sobre tudo a physiologia pathologica dos estreitamentos da urethra eram completamente desconhecidas, ou creadas pela imaginação dos autores, não é de admirar que um grande numero de classificações, pela maior parte complicadas e pouco anatomicas tivessem apparecido.

Estas classificações quasi todas baseadas na fórma da alteração e marcha da molestia, tinham pela maior parte o inconveniente de confundir com estreitamentos, o que não eram mais do que complicações ou molestias inteiramente distinctas.

Os estreitamentos são geralmente divididos em permanentes e passageiros. Os primeiros não tendendo á desaparecer são por isso chamados permanentes.

Os segundos são inflammatorios ou espasmodicos, conforme a causa que lhe deu origem, e desaparecendo com ella e por isso chamados passageiros.

Porém, si se considerar o quanto é frequente a complicação de espasmo e inflammação nos estreitamentos organicos, e que muito

raras vezes o espasmo ou a inflamação só, pódem constituir um obstaculo serio ao curso das urinas, comprehende-se o quanto é obscura essa classificação.

Acreditamos pois, como Thompson, que o espasmo e a inflamação do canal da urethra obstando momentaneamente o curso das urinas, não devem ser considerados como estreitamentos, reservando a palavra estreitamento para as affecções organicas e permanentes, e não á affecções passageiras ou symptomaticas. E assim só temos de tratar dos estreitamentos organicos, que Gosselin define da maneira seguinte: diminuição permanente e progressiva do calibre de um ou mais pontos do canal, determinada pela transformação do tecido conjunctivo em tecido fibroso.

Os estreitamentos organicos são ainda subdivididos por alguns auctores em post-inflammatorios e cicatriciaes, conforme a causa que lhes dá origem é uma inflamação chronica e repetida ou um traumatismo dando lugar á cicatrizes.

Gosselin ain la admite dous grãos de estreitamentos organicos, fibroides e fibrosos, segundo o grão de modificação por que tem passado os tecidos.

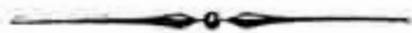
Todas estas fórmas de estreitamento, não sendo de grande importancia, visto como não são mais do que phases mais ou menos adiantadas de uma mesma molestia, tem comtudo alguma importancia quanto ao tratamento.

## Anatomia pathologica dos estreitamentos da urethra

Como dissemos, os estreitamentos da urethra são consequencias de inflamações chronicas ou de contusões e ferimentos da urethra; no primeiro caso a phlegmasia vai além da mucosa, e

dá lugar á um derramamento de lymphá plastica a qual se organisa ; iste é, uma hyperplasia cellular e uma neoplasia consecutiva, cujo resultado é a transformação do tecido conjunctivo simples e extensivel da mucosa, em um tecido mais denso, menos extensivel e retractil, é este o estreitamento fibroide de Gosselin, cuja origem foi uma inflammação sem intervenção de um trabalho reparador.

No segundo caso, isto é, quando a urethra é a séde de uma solução de continuidade, um processo de cicatrisação analogo ao das feridas tegumentarias ahi se estabelece ; ha um derramamento plastico, que se organisa em uma nova membrana destinada a substituir a que foi destruida pelo trabalho ulcerativo ; esta membrana é mais ou menos espessa conforme a profundidade da solução de continuidade, e assim temos um tecido espesso, denso, inextensivel. que constitue o estreitamento fibroso de Gosselin.



## SEGUNDA PARTE



### Operações reclamadas pelos estreitamentos da urethra

O tratamento das coarctações urethraes, póde ser redusido a tres grandes methodos fundamentaes: dilatação, cauterisação e urethrotomia.

A dilatação é permanente, temporaria e forçada.

A dilatação temporaria póde ser feita lenta e progressivamente ou progressiva e rapidamente; no primeiro caso o cirurgião limita-se a introduzir no canal todos os dias, ou todos os dous dias, instrumentos de mais a mais volumosos; no segundo caso o cirurgião dilata mais ou menos rapidamente a coarctação, introduzindo successivamente na urethra, em uma ou mais sessões, instrumentos de mais a mais volumosos.

D'entre os differentes processos de dilatação forçada apenas aceitaremos a divulsão, visto o abandono em que jaz os outros processos d'esse methodo de dilatação no tratamento das coarctações urethraes.

## Dilatação permanente

A dilatação permanente é um dos meios mais seguros, e ao mesmo tempo o mais expedito para dilatar os estreitamentos; consiste em deixar no canal da urethra uma sonda ou véla por espaço de 36 ou 48 horas, a qual só é retirada para dar lugar a uma outra duas vezes mais volumosa.

É sobretudo quando se tem encontrado grandes dificuldades em franquear um estreitamento, ou quando ha falsos caminhos e que ha rasões para crêr que uma nova introdução do instrumento será igualmente difficil, é n'estas circumstancias que este methodo de tratamento tem sua indicação.

Tanto as vélas como as sondas podem ser empregadas para essa operação. As velas são comtudo preferidas em rasão de sua flexibilidade, seu pequeno calibre, e além disso são facilmente supportadas pelos doentes

Estes instrumentos, diz Thompson, não têm o inconveniente que lhes attribuem alguns autores, de não dar sahida ás urinas; as urinas, diz o mesmo auctor, correm lentamente entre a véla e as paredes do canal.

Thompson aconselha pois, que o instrumento além de flexivel seja de volume inferior ao calibre do estreitamento, e que nunca penetre no interior da bexiga.

N'este methodo de tratamento o primeiro cuidado do cirurgião é franquear o estreitamento; feito isto, não resta mais do que fixar a véla no canal, servindo-se para isso de fios, que ligados á extremidade externa da véla, vão se enrolar na verga.

Póde-se tambem fixar o instrumento por meio de tiras

diachylão enroladas atrás da corôa da glande, este meio é o mais eficaz e o mais commummente empregado.

Thompson aconselha o emprego de pequenos cordões, que partindo de cada lado da véla vão se fixar no pubis, do lado opposto, em um feixe de cabellos, depois de circular a corôa da ednalg.

O instrumento fixo no canal torna-se no fim de algum tempo de mais a mais livre, e então é necessario retiral-o e substituil-o por outro um pouco mais volumoso, attendendo a todos os preceitos indicados acima.

No fim de tres ou quatro dias é prudente, diz Thompson, deixar o doente descançar, e durante uma ou duas noites gosar de um somno tranquillo, para depois continuar-se com o tratamento.

Si não apparecer algum accidente que venha perturbar a marcha do tratamento e obrigar o cirurgião a retirar o instrumento da urethra, a dilatação será continuada até que os numeros 18 ou 20 da escala Charrière possam ser introduzidos no canal, o que se consegue geralmente no fim de 8 ou 10 dias. Tendo chegado ao fim do tratamento, cumpre ao cirurgião empregar por algum tempo a dilatação temporaria, afim de combater a tendencia que têm os estreitamentos a retrahir-se.

Alguns autores aconselham, quando se tem chegado á um certo gráu de dilatação, cessar o tratamento pela sonda de demora e empregar o processo da dilatação temporaria, até que a urethra tenha attingido as suas dimensões normaes.

O tempo durante o qual a véla deve permanecer no canal, os autores discordam; em geral não deve exceder a 48 horas e dar lugar á uma outra duas vezes mais volumosa, este tempo, porém, em grande parte depende da tolerancia do individuo. Em

alguns doentes a sonda de demora provoca dôres insupportaveis, e o cirurgião é obrigado a retiral-a e a recorrer muitas vezes á outro methodo de tratamento; em outros ao contrario a urethra se acostuma logo com a presença do instrumento, a sensibilidade se embota e o tratamento é seguido sem inconveniente algum.

Logo depois da introduccão da véla no canal, um calefrio pôde apparecer, e o cirurgião, antes de resolver-se a extrahir o instrumento, deve aquecer o seu doente e prescrever-lhe o opio, porque este phenomeno sendo muitas vezes um effeito passageiro desta operação desaparece logo depois.

Entretanto si o calefrio continuar e tornar-se cada vez mais intenso, ou então sobrevir muitas horas depois da introduccão da véla no canal da urethra, nestes casos convém retirar o instrumento afim de evitar accidentes mais graves.

O calefrio intenso, que sobrevem muitas horas depois da introduccão do instrumento na urethra, diz Thompson, é quasi sempre signal que o tempo de demora da véla está esgotado, e que é necessario retira-la e substitui-la por outra mais volumosa.

### Dilatação temporaria

Como vimos, a dilatação temporaria é progressiva e lenta, ou progressiva e rapida.

A dilatação temporaria progressiva lenta se effectua pela simples passagem de instrumentos através do canal estreitado.

As vélas de gomma elastica bem flexiveis são os melhores instrumentos que se conhece para a pratica d'essa operação; e seu volume deve estar em relação com a estreiteza e gráu de resistencia da coarctação.

Uma véla bem flexivel levada através do estreitamento deverá

V.7/076v

ser immediatamente retirada, e dar lugar á uma outra mais volumosa, isto é, de um terço de millimetro superior á precedente; e assim successivamente o cirurgião levará através do estreitamento vélas de mais á mais volumosas, até que o instrumento seja apertado pela coarctação, ou que a introduccção de uma véla mais volumosa exija emprego de força; neste caso o cirurgião toma nota do numero da ultima véla introduzida no canal, dá por terminada a primeira sessão, e a operação é adiada para o dia seguinte ou para depois de dous ou tres dias, começando sempre cada sessão pela ultima véla introduzida na sessão precedente.

Entretanto, si a primeira véla fôr apertada pelo estreitamento, convém não ir além, e deixar a operação para o dia seguinte; porque n'este caso a introduccção de um instrumento mais volumoso exigiria emprego de força, e exporia o doente á accidentes graves.

Si não apparecer algum accidente, as sessões devem ser repetidas todos os dous ou tres dias, principiando sempre cada sessão pela ultima véla introduzida na sessão precedente, e assim até que os numeros 18 ou 20 da escala Charrière possam ser facilmente levados á bexiga.

Algumas vezes, porém, um calefrio ou outro qualquer accidente vem embarçar a marcha do tratamento, e o cirurgião é obrigado a augmentar o intervallo das sessões ou mesmo parar com o tratamento.

Depois de ter obtido um gráu de dilataçção bastante consideravel, resta ao cirurgião combater a tendencia que tem quasi todos os estreitamentos á retracção, e para esse fim alguns aconselham as vélas metallicas de Bèniquèt, as quaes sendo bastante volumosas distendem o canal além de seus limites e combatem a retracção.

Para melhor garantir a dilatação, todo cirurgião consciencioso deve ensinar o doente a sondar-se, e o aconselhar que a principio todos 4 ou 5 dias, depois todas as semanas, e finalmente todos os mezes, introduza uma véla ou sonda no canal da urethra.

Sobre o tempo que uma véla ou sonda deve demorar-se no canal os autores discordam.

Civiale aconsella que o instrumento permaneça no canal da urethra por espaço de 3 a 5 minutos.

Thompson ao contrario acredita que a demora do instrumento, longe de ser simplesmente inutil, é positivamente nociva; e aconsella nunca deixar o instrumento no canal; que sua demora augmenta a irritação, sem augmentar a acção dilatadora.

Apezar dos conselhos de Thompson, cuja auctoridade é reconhecida, e dos accidentes de que póde ser causa a demora de um corpo estranho no canal da urethra, acreditamos que muitas vezes uma pequena demora das vélas, n'este methodo de tratamento, e em certos estreitamentos é de grande vantagem.

Os auctores ainda variam quanto ao intervallo das sessões. Civiale quer que as sessões sejam diarias.

Thompson acredita que só no fim de dous ou tres dias uma nova sessão deve ser tentada, e que esse intervallo deverá ser ainda augmentado, si apparecer algum accidente.

Na verdade raras vezes as sessões poderão ser repetidas todos os dias, ordinariamente devem ser renovadas to los os dous dias, e só assim accidentes serios poderão ser prevenidos.

### Dilatação temporaria progressiva rapida

Neste processo de dilatação emprega-se vélas metallicas de estanho ou de aço curvas ou mesmo rectas.

Estes instrumentos graduados pela escala de Bèniquèt, tendo

o mais fino delles um diametro de 1/6 de millimetro, o cirurgião é as mais das vezes obrigado a dilatar o canal por meio de instrumentos flexiveis, afim de que os volumosos instrumentos de Bèniquèt possam ser empregados.

Depois que o cirurgião tem conseguido franquear o estreitamento com o primeiro numero das vélas de Bèniquèt, deve introduzir successivamente 2, 3, 4, 5 e mais vélas de numeros de mais á mais superiores, attendendo sempre as dóres do individuo e a resistencia da coarctação. No dia seguinte a dilatação será continuada da mesma maneira, tendo sempre o cuidado de começar cada sessão por uma véla de numero inferior á ultima da sessão precedente.

Comprehende-se facilmente as desvantagens deste methodo de tratamento, cujos resultados além de duvidosos são muito passageiros, e com justa rasão completamente abandonado.

### Divulsão

A idéa de dilatar rapidamente as coarctações urethraes é muito antiga, mas á Perrève cabe a gloria de ter seriamente fixado a attenção geral sobre a dilatação mecanica rapida, apresentando o seu processo de dilatação que pouco differe da divulsão.

O processo de Perrève, em rasão dos accidentes que elle dava lugar, encontrou grande opposição dos cirurgiões d'esta época, até que muitos annos depois Holt, em Londres, e Voillemier, em Paris, começaram o praticar a dilatação rapida com o nome de divulsão, que não é mais do que uma dilatação brusca e forçada dos estreitamentos da urethra, por meio de instrumentos chamados divulsores.

O numero d'esses instrumentos é consideravel, e por mais engenhosos que elles sejam, derivam-se todos de dous typos principaes. Pertencem ao primeiro typo os dilatadores de Perrève, Holt e Voillemier, os quaes se compõem de um catheter recto ou curvo, dividido em duas ou mais laminas, que se afastam pela impulsão de um mandarim introduzido entre ellas.

Pertencem ao segundo typo os dilatadores de Michèlèna, Civiale e Thompson, os quaes se compõem de duas valvulas metallicas, parallelas, rectas ou curvas, reunidas por pequenas laminas articuladas, que deitadas, quando o dilatador está fechado, levantam-se afastando as laminas do dilatador, quando por meio de um parafuso faz-se mover as duas valvulas uma sobre outra.

Os dilatadores compostos de duas valvulas reunidas por laminas articuladas, que constituem o segundo typo dos dilatadores, não fazem uma dilatação uniforme, e além de não terem bastante solidez para actuar contra certos estreitamentos, escorrião muitas vezes a urethra; por todos esses motivos são preferidos os dilatadores derivados do primeiro typo, e entre elles os de Voillemier e Holt.

O divulsor de Voillemier compõe-se: 1° de um conductor formado por duas pequenas laminas de aço, convexas fóra e planas dentro, e que reunidas tem um diametro de dous millimetros; essas laminas soldadas em sua extremidade vesical na extenção de quatro millimetros, são curvas n'esta parte como uma sonda; 2° de um mandarim apresentando duas goteiras lateraes de bordos ligeiramente approximados que completam o instrumento:

A manobra operatoria, diz Voillemier, é das mais simples. O conductor guiado por uma véla conductora é levado até a be-

xiga; feito isto, afasta-se as duas laminas do instrumento, e as introduz nas goteiras do mandarim, sustentando solidamente com a mão esquerda o conductor, com a direita impelle-se violentamente o mandarim na urethra.

Terminada a operação retira-se o mandarim, o conductor e a pequena véla, e introduz-se no canal da urethra uma sonda que deve ahi permanecer por espaço de 24 horas.

O processo de Holt pouco differe do de Voillemier e por isso não o descrevemos.

Ultimamente M. Moreau Wolf notando o quanto era frequente depois da operação da lithotricia, o desaparecimento de estreitamentos rebeldes á dilatação, e além disso a leitura de uma noticia de Leroy d'Etiolles na qual este autor declara que um pequeno esmagador de criança é um bom dilatador, porque sua acção sendo limitada ao estreitamento não fatiga a urethra em toda sua extensão e sobretudo o meato urinario, levou M. Wolf a construir um divulsor, afim de dilatar a urethra de trás para diante.

Este divulsor se compõe de um tubo cylindrico de aço, fendido na extremidade vesical em cinco ou seis partes iguaes. No interior deste tubo passa uma haste de aço, apresentando na extremidade externa uma volta de parafuso, e na extremidade interna um engrossamento pyriforme, recto ou curvo, cuja base arredondada repousa sobre a extremidade fendida do tubo.

O apice da pêra apresenta uma volta de parafuso que serve para fixar uma véla conductora.

Si por meio do parafuso pelo qual se termina externamente a haste central do instrumento, collocar-se o engrossamento pyriforme entre as laminas do tubo, estas se afastam, e o instrumento toma neste ponto um diametro muito mais consideravel.

**Manejo operatorio.**—Este processo chamado por seu autor divulsão retrograda, pratica-se da maneira seguinte :

O doente deitado, com a cabeça um pouco elevada, as pernas ligeiramente curvadas sobre as côxas e um pouco afastadas; o cirurgião começa por introduzir até a bexiga a véla conductora, e em seguida parafusa o divulsor á extremidade externa da véla e o obriga a franquear o estreitamento.

A mão do cirurgião percebe que o instrumento tem franqueado o estreitamento por um pequeno salto que a pêra do mesmo instrumento lhe communica. Voltando depois da esquerda para a direita o parafuso que se acha na extremidade externa da haste central do instrumento, o cirurgião obriga a pêra á introduzir-se entre as laminas do instrumento, e este toma assim um grande desenvolvimento.

Um cursor collocado ao lado do tubo, indica o gráu de afastamento das laminas.

Depois de ter assim armado o instrumento atrás da coarctação o cirurgião por meio de uma tracção lenta e continua procura extrahir o divulsor, e fórça o cone formado pelas laminas do tubo á franquear o ponto estreitado.

Depois de dilatada a coarctação, o cirurgião volta o parafuso da direita para a esquerda, fecha o instrumento, e assim o extrahe sem fatigar as paredes sãs da urethra.

Para M. Moreau Wolf este processo apresenta as vantagens seguintes : a dôr é instantanea, não fatiga o meato urinario, o seu emprego é completamente innocente e seus resultados persistentes.

Este processo quasi que exclusivamente empregado por Moreau Wolf nos impede manifestar a nossa opinião sobre elle; entretanto todas as vantagens assignaladas por seu autor existem.

igualmente na divulsão ordinaria, além de que um estreitamento que se deixa franquear por instrumentos volumosos parece não ter sido rebelde á dilatação progressiva, e em taes circumstancias cirurgião algum empregará a divulsão.

Quanto a divulsão ordinaria pelo processo de Holt ou de Voillemier podemos assegurar que é uma operação simples, de facil execução, geralmente admittida sobretudo na Inglaterra e entre nós mesmo parece ir tomando algum impulso.

O illustre professor de clinica cirurgica a tem praticado com grande successo, e a colloca ao lado da urethrotomia interna.

Os accidentes que acompanham esta operação não são em geral graves, e a dôr nunca é insupportavel.

Quanto a inflammação, os accidentes febris e outros phenomenos consecutivos á essa operação, não apresentam tal intensidade de maneira a inspirar receios ao cirurgião, como este anno mesmo já fomos testemunha em um doente da clinica cirurgica.

### Do catheterismo forçado

Esta operação foi introduzida na sciencia por Desault. Depois de Desault, Boyer a erigiu em methodo, e diversos cirurgicos como Velpeau, Cruveilhier e outros, a acceitaram com mais ou menos restricções. Este methodo já applicado ao tratamento dos estreitamentos ainda é hoje applicado ás retenções de urina.

**Processo de Boyer.**—O doente deitado sobre o bordo esquerdo do leito, o cirurgião em pé e do mesmo lado, toma uma sonda curva de metal, de calibre mediano e de extremidade terminada em cone; a introduz na urethra e impelle sobre o estreitamento. Em seguida introduz o dedo indicador da mão esquerda no recto, e tendo a sonda entre os dedos pollegar e

index da mão direita, a impelle lentamente, porém com força na direcção do canal, sem inclinal-a nem para um lado nem para outro.

O dedo indicador collocado no anus dirige o bico da sonda e regularisa os movimentos da mão direita do operador.

A sonda de que Boyer se servia era de prata, e apresentava só uma abertura na parte anterior da ponta.

Logo que a sonda chega á bexiga, o operador deve fixal-a na urethra durante algumas horas, e depois substituil-a por outra de gomma elastica.

**Processo de Mayor.**—Partindo de um principio verdadeiro que, em uma urethra normal, é mais facil o catheterismo com uma sonda grossa do que com uma fina, chegou Mayor á conclusão falsa de que o mesmo devia acontecer nos casos de estreitamento.

O aparelho instrumental de Mayor compõe-se de sete catheteres solidos, cylindricos de estanho, gradualos do seguinte modo: d'entre os seis primeiros o mais inferior da escala tem 4 millimetros augmentando progressivamente cada um dos outros um millimetro até chegar ao ultimo que tem 9; o setimo tem uma extremidade mais delgada que é de 4 millimetros, e vai engrossando pouco a pouco até á outra extremidade em que apresenta 9, resumindo assim este catheter todo o systema.

Para pôr em execução essa especie de catheterismo, Mayor toma primeiramente uma das sondas menores, isto é aquella cujo diametro se aproxima do estreitamento; e si encontrar difficuldade, tōma a outra acima, de maneira tal que quanto maior resistencia encontrar, tanto maior deverá ser o diametro do catheter empregado. Leva o instrumento de encontro ao obstaculo e, seguindo as mesmas regras do catheterismo ordinario, procura

vencê-lo, empregando tanto mais força, quanto maior dificuldade encontrar.

Voillemier aconselha praticar o catheterismo forçado nas seguintes condições:

1.º Quando houver uma retenção completa de urinas, e que a introdução de uma véla filliforme fôr impossível.

2.º Quando o estreitamento estiver situado a dous ou tres centímetros adiante da região membranosa.

3.º Quando a porção do canal situada atrás do obstaculo, estiver consideravelmente dilatada, e formar um sacco urinoso reconhecido ao tocar.

Apesar do grande numero de partidarios do catheterismo forçado como Boyer, Desault, Voillemier, acreditamos que esta operação deve ser banida da pratica tendo em vista os resultados funestos fornecidos pelas estatisticas.

Nesta grave operação, apesar da grande pericia e habilidade do cirurgião, acontecerá muitas vezes que o bico da sonda produza perfurações no canal da urethra. As hemorragias tem sido observadas, ainda mesmo nos casos em que a sonda tem penetrado na bexiga, perfurando a prostata, como succedeu a Hunter em um caso em que o sangue accumulou-se na bexiga de maneira tal, que impedia a sahida das urinas, e este cirurgião já estava prompto a praticar a operação da talha, quando o doente falleceu.

Como consequencia de todas essas desordens vemos as infiltrações de urina, os abcessos urinaes, etc.

O catheterismo forçado produz dôres insupportaveis, depois mesmo de ter-se chegado a bexiga; o cirurgião vê-se obrigado a retirar a sonda, e recorrer a outro meio.

O catheterismo forçado rompe as paredes do canal ao nivel

do ponto estreitado, e em consequencia da ruptura, ha formação de tecido inodular, e d'ahi a algum tempo formação de um novo estreitamento.

Por todas essas razões não receamos condemnar este methodo de tratamento que só rarissimas vezes será empregado, quando o estreitamento for pouco extenso e assestado na porção peniana do canal, e este se achar distendido atrás do obstaculo pela urina, que ahi fórma uma especie de bolsa.

Acreditamos pois que os differentes processos de dilatação forçada, bem que perigosos, tem suas indicações muito especiaes; porém como methodo de tratamento das coarctações urethraes só aceitamos a divulsão que apezar de ser um dos processos de dilatação forçada, a pratica tem demonstrado que ella póde pelos seus bons resultados ser collocada ao lado da urethrotomia interna.

### Accidentes e complicações da dilatação

Durante o tratamento pela dilatação um grande numero de accidentes podem apparecer, e constituir complicações mais ou menos sérias. De entre estes accidentes, uns não são mais do que consequencia legitima do emprego das vélas e não podem ser previstos e nem evitados; outros porém e infelizmente em maior numero são dependentes, ou do emprego de um methodo de tratamento contra-indicado, ou da imprudencia e impericia do cirurgião.

A dôr é um accidente muito commum, mesmo no simples catheterismo, tornando-se muitas vezes intensa e insupportavel na dilatação permanente; este accidente porém não autorisa o cirurgião a retirar logo o instrumento, porque as mais das vezes o

canal se acostuma, e os soffrimentos tornam-se supportaveis podendo mesmo desaparecer.

O espasmo do canal, phenomeno muito frequente, é um accidente em geral passageiro, impedindo muitas vezes o catheterismo. Este accidente quando apparece durante a dilatação temporaria, é quasi sempre o resultado do emprego de instrumentos de grosso calibre, ou de sessões muito approximadas. O espasmo póde trazer momentaneamente difficuldades na micção, e mesmo retenção completa, porém, nunca constitue um accidente sério.

A urethrite, phenomeno inherente á dilatação, póde constituir um accidente sério, e obrigar o cirurgião a parar com a dilatação; as mais das vezes, porém, a urethrite é um phenomeno de pouca importancia, e raras vezes toma o caracter de complicação.

A cystite é um accidente muito frequente na dilatação permanente. Civiale acredita que se deve attribuir á essa complicação as dôres insupportaveis que soffrem os doentes, que levam uma sonda de demora; e para este auctor a cystite, por pouco intensa que ella seja, é sempre uma contra-indicação da dilatação.

**Accidentes febris.**—De todos os accidentes que sobreven depois da dilatação, são certamente as complicações febris os mais communs e tambem os mais graves.

Sem entrarmos na grande questão da pathogenia desses accidentes, questão esta diversamente interpretada pelos auctores, apenas diremos, que diversas theorias tem sido propostas para explicar a febre uremica, sendo a theoria da nephrite a mais aceita, visto ter sido as mais das vezes confirmada pelas autopsias.

Este accidente póde-se apresentar debaixo de duas fórmulas; uma leve e outra grave.

A fôrma leve é caracterisada por um calafrio intenso, geralmente unico, acompanhado de elevação rapida de temperatura, e seguido de suóres profusos, com inappetencia absoluta, nauseas, vomitos, cephalalgia, dôres lombares; á esses phenomenos agudos succedem um estado de abatimento e fraqueza extrema; e no fim de algumas horas, ou de um ou dous dias o doente se restabelece.

O primeiro cuidado do cirurgião em frente de um caso d'esses, é interromper a dilatação, e empregar banhos mornos, sudorificos, e o sulphato de quinina.

Depois do desapparecimento de tolos esses phenomenos, o cirurgião pôde continuar com a dilatação, porém, com muita prudencia, sem deixar o instrumento demorar-se na urethra, e assim ella se acostumará, e a tendencia á reacção febril acabará por desapparecer.

A fôrma grave, no principio, com difficuldade destingue-se da fôrma leve, porque a intensidade dos primeiros symptomas é quasi sempre á mesma em ambos os casos; porém, um calafrio repetido durante muitos dias, acompanhado de temperatura muito elevada, febre de typo remittente, em individuos depauperados e de estreitamentos antigos, é signal quasi seguro da fôrma grave. Esta fôrma da febre urethral exige uma medicação activa e grande cuidado, assim o cirurgião deve logo cessar com a dilatação, e mesmo abandonal-a, prescrever uma dóse elevada de sulphato de quinina, e provocar a transpiração por meio de bebidas quentes: tisanas de borragem, de quina, aconito, etc. Estes meios são em geral sufficientes para combater os accessos febris, e logo que os symptomas agudos tiverem desapparecido, convém dar um largo curso ás urinas, e a operação que convém n'estes casos é a urethrotomia interna ou a divulsão.

## Indicações e contra-indicações da dilatação temporaria

É de opinião geral que a dilatação é um methodo de tratamento que convém á grande numero de estreitamentos, e que sua contra-indicação é indicação da urethrotomia interna.

A dilatação temporaria progressiva é em geral indicada nos estreitamentos simples, recentes e de origem inflammatoria ; e sobretudo n'aquelles cujo gráu de estreiteza é moderada, e que ainda não foram submettidos a operações

As contra-indicações d'este methodo de tratamento são immediatas ou secundarias.

As contra-indicações immediatas são aquellas que se apresentam logo que o cirurgião completa o seu diagnostico, antes de instituir algum methodo de tratamento ; e são tiradas ou da natureza, séde, e gráu de estreiteza da coarctação, ou das complicações que ella apresenta.

As contra-indicações secundarias são aquellas que se apresentam depois que o cirurgião tem começado com a dilatação, e então os insuccessos deste methodo ou os accidentes de que elle póde ser causa, constituem a contra-indicação secundaria.

São contra-indicações immediatas : 1.º os estreitamentos traumaticos, que sendo sempre cicatriciaes, resistem ás mais das vezes á dilatação, ou repetem-se com a maior facilidade.

2.º A excessiva estreiteza da coarctação constitue para muitos autores uma contra-indicação. Esta proposição, porém, é muito absoluta, e acreditamos, que si a estreiteza da coarctação coincidir com um estreitamento antigo e endurecido, o que é muito commum,

a dilatação é contra-indicada ; porém, que a simples estreiteza do orificio do estreitamento nunca deve constituir uma contra-indicação da dilatação.

Os estreitamentos apresentam-se as vezes complicados por tal fórma, que a introdução de instrumentos torna-se difficil e perigosa ; assim os falsos caminhos, as infiltrações urinosas, as fistulas e todas as vezes que a urethra offerece soluções de continuidade, o catheterismo é difficil e a dilatação contra-indicada.

Outras complicações ha, em presença das quaes o cirurgião é obrigado a dar, o mais breve possivel, curso livre ás urinas ; assim uma incontinnencia de urinas pela dilatação passiva da urethra atraz do obstaculo, ou uma retenção chronica parcial com cystite chronica, dando lugar á accessos de febre, etc., ora a dilatação exige tempo, e o cirurgião é obrigado a lançar mão de um methodo mais rapido.

As contra-indicações secundárias são constituídas ou pela insufficiencia do processo, ou pelos accidentes que occasiona este methodo de tratamento ; assim ha estreitamentos que não se prestam á dilatação, e entre elles, uns são por tal fórma irritaveis, que o menor esforço é causa de accidentes, que obrigam o cirurgião a parar com o tratamento, e quando quer recommecal-o nota que o estreitamento tem retrogradado de muitos numeros ; outros são elasticos, e com tal tendencia a reproduzir-se, que o doente vê-se obrigado a sujeitar-se á uma dilatação sem fim ; e nestas circumstancias a urethrotomia interna ou a divulsão são perfeitamente indicadas.

A dilatação ainda póde ser causa de certos accidentes que contra-indicam a sua applicação ; as complicações pnegmasicas agudas, e entre ellas a cystite e a nephrite, esta ultima, principalmente, constitue uma contra-indicação formal da dilatação.

## Indicações da dilatação permanente

O grande numero de accidentes e os resultados pouco duradouros da dilatação permanente fazem com que as suas indicações sejam muito limitadas como methodo de tratamento, e raras vezes seja preferida a urethrotomia interna ou a divulsão.

A dilatação permanente é geralmente empregada como um auxiliar á dilatação temporaria em estreitamentos irritaveis; ou como tratamento preparatorio aos methodos que necessitam a introduccão de uma véla conductora.

As indicações da divulsão sendo quasi as mesmas da urethrotomia interna d'ella não trataremos, visto termos ainda de tratar das indicações da urethrotomia interna.

### Apreciação

A dilatação temporaria, applicada conforme os preceitos e indicações que prescrevem uma pratica sabia, constitue o melhor methodo de tratamento para os estreitamentos simples e recentes.

Este tratamento tem a vantagem de evitar a pratica de uma operação mais ou menos dolorosa, de expôr menos que qualquer outro methodo á dilaceração da urethra e a febre uremica; e finalmente é uma operação que póde ser praticada, sem que o doente seja obrigado a guardar o leito, e a deixar suas occupações ordinarias. Infelizmente este methodo de tratamento não é applicavel á todos os estreitamentos, e em seu auxilio vem a urethrotomia interna ou a divulsão.

A dilatação permanente si bem que não gose da innocuidade, nem de resultados tão duradouros, como a dilatação temporaria, presta grandes serviços, quer no principio da dilatação tem-

poraria, quando a introducção das vélas é muito difficil, quer como tratamento preparatorio á applicação da urethrotomia interna ou da divulsão. Porém, como methodo de tratamento, a dilatação permanente muito raras vezes será preferida á urethrotomia interna ou á divulsão.

**Conclusões**

A dilatação temporaria é o melhor methodo de tratamento para os estreitamentos simples e recentes, a qual além de ser quasi innocente quando é bem applicada, tem a vantagem de não obrigar os doentes a guardar o leito.

A dilatação bem como outro qualquer methodo de tratamento não curam radicalmente os estreitamentos, visto como as repetições são mais ou menos promptas, e por isso os cuidados consecutivos devem ser prolongados por bastante tempo.

A dilatação temporaria tem uma acção lenta e gradual; e por conseguinte, este methodo de tratamento não convém nos casos em que é urgente restabelecer immediatamente o curso das urinas; e então a urethrotomia interna ou a divulsão devem ser preferidas.

Nos casos de estreitamentos irritaveis e elasticos, ou quando o tratamento se complica de accidentes pnegmaticos, e sobretudo quando existe alterações chronicas dos rins, a urethrotomia constitue o melhor methodo de tratamento.

A dilatação permanente tem a vantagem de dilatar o estreitamento de uma maneira rapida e segura, mas não gosa da mesma innocuidade, nem da mesma efficacia da dilatação temporaria, porém, associada a outros methodos de tratamento, a dilatação permanente póde prestar grandes serviços, quer como tratamento preparatorio para o emprego dos methodos de força, quer

no principio ou no curso da dilatação temporaria, em estreitamentos difficeis de franquear, ou em estreitamentos irritaveis.

### Cauterisação.

A cauterisação foi um methodo operatorio empregado por Lallemand, Delpech, Hunter, Everard Home, etc., e que consiste na applicação regular e calculada de uma substancia escarotica sobre o tecido alterado que dá em resultado o estreitamento.

Nesse methodo de tratamento a substancia escarotica póde ser levada ou directamente sobre o tecido do estreitamento; é a cauterisação de diante para trás, ou lateralmente e sobre as paredes do estreitamento; é a cauterisação lateral. Leroy propôz um terceiro processo que consistia em cauterisar o estreitamento de trás para diante.

Para proceder a dilatação directa e de diante para trás, Hunter servia-se de suas vélas armadas, em cuja extremidade existia um pedaço de nitrato de prata, por tal modo cercado da composição emplastica de que ella era formada, que apenas apparecia uma pequena porção em sua extremidade vesical. Depois de reconhecida a séde do estreitamento e sua distancia do meato urinario, Hunter introduzia a véla até pôr-se em contacto com o tecido alterado, e alli deixava permanecer por espaço de meio minuto pouco mais ou menos. Como se vê n'essa applicação era comprehendida toda a parte sã da urethra áquem do estreitamento, e os máos effeitos que d'ahi provinham fizeram com que se inventassem diversos instrumentos, com o fim de evitar as partes sãs do contacto com o cauterio.

Apezar da invenção de instrumentos os mais engenhosos para, por meio delles, proceder-se a cauterisação de diante para trás,

este methodo de tratamento foi completamente abandonado, visto a inflammação que elle originava em grande extensão da urethra, os espasmos dos musculos do collo da bexiga e as hemorragias algumas vezes abundantissimas, além de não atacar o estreitamento e trazer uma alteração das paredes da urethra e dar assim origem á uma nova coarctação.

A cauterisação lateral foi um processo que teve muitos partidarios e para o qual se inventaram muitos instrumentos, entre elles o porta-caustico de Ducamp e o de Lallemand.

Com qualquer destes instrumentos podia-se applicar o nitrato de prata ou a potassa caustica, sem destruir mais do que o tecido do estreitamento, mas para isso era necessario que o estreitamento fosse previamente dilatado, afim de dar passagem ao porta-caustico; e si esse resultado póde ser obtido, já de nenhuma vantagem se torna a cauterisação, pois que em virtude della não destruimos com certeza o estreitamento e si o conseguimos é a custa de perda de substancia, com formação ulterior de um tecido cicatricial que virá de novo estreitar a urethra, além da inflammação, hemorragias, abcessos e fistulas urinarias que póde ser consequencia deste methodo de tratamento.

O estudo das propriedades physiologicas dos estreitamentos e da physiologia pathologica das feridas da urethra, nos obriga a renunciar de uma maneira absoluta este methodo de tratamento, que só será indicado em circumstancias muito especiaes e apenas com o fim de modificar a vitalidade dos tecidos.

### Urethrotomia interna

A urethrotomia é uma operação que tem por fim seccionar o tecido morbido que constitue o estreitamento, restabelecendo a porção estreitada do canal a seu calibre normal.

V.7/086

A urethrotomia póde ser praticada de duas maneiras diferentes; ora o cirurgião procede de dentro para fóra, isto é, da mucosa para os tegumentos externos, ora de fóra para dentro, isto é, da pelle para a mucosa, constituindo no primeiro caso a urethrotomia interna, e no segundo caso a urethrotomia externa.

Bem que a urethrotomia interna fosse conhecida desde os primeiros seculos da arte cirurgica; constituída como ella é hoje, só data de alguns annos a essa parte.

Estudando pois a historia moderna da urethrotomia interna encontramos tres periodos bem distinctos: 1.º periodo das escarificações; 2.º periodo das incisões profundas; 3.º periodo das incisões médias.

O periodo das escarificações começa com Arnot e Staffort na Inglaterra em 1819, e na França com Amussat, Civiale e Reybard em 1825.

O periodo das incisões profundas começa em 1833 com Reybard que, depois de experiencias sobre o homem e animaes, reconheceu a insufficiencia das escarificações, e propôz o seu methodo de incisões profundas.

O periodo das incisões médias cujos progressos deve-se principalmente aos cirurgiões francezes entre elles Civiale, Sedillot e depois Maisonneuve, que (1855) apresentou o seu urethrotomo guiado por um conductor flexivel preenchemdo assim uma grande lacuna que existia na sciencia tão reclamada por Sedillot.

Estudaremos succintamente os instrumentos e processos operatorios empregados em cada um desses tres periodos.

## PRIMEIRO PERIODO

### **Periodo das pequenas incisões ou escarificações**

Chama-se escarificação a operação pela qual cortam-se superficialmente as coarctações urethraes.

Para dar uma idéa deste methodo de tratamento das coarctações urethraes, descreveremos os escarificadores e os processos de escarificação de Reybard e de Civiale, e em seguida faremos a nossa apreciação.

**Escarificador de Reybard.**—O escarificador de Reybard compõe-se: de uma canula munida d'uma escala graduada e de um cursôr; de uma haste que se termina em uma de suas extremidades por uma lamina que a seu turno tambem se termina em um conductor, na outra extremidade da haste existe um anel.

O operador toma o instrumento fechado, introduz na urethra, e faz o estylete conductor passar o estreitamento; logo que o instrumento chega ao ponto estreitado do canal toma a canula com a mão direita entre os dedos médio e indicador, e com o pollegar da mesma mão introduzido no anel da haste impelle a lamina cortante, a qual até então occulta na canula sahe e corta o estreitamento.

**Escarificador de Civiale.**—Este instrumento compõe-se d'uma canula achatada na qual passa uma haste terminada na extremidade vesical por uma lamina, e na outra extremidade por um botão.

Um estylete conductor de 0<sup>m</sup>,015 de comprimento faz continuação á lamina. Um cursor indica em que extensão a lamina sahe da bainha, e um parafuso de pressão gradúa a saliencia da lamina.

O operador toma o instrumento fechado, introduz na urethra e depois que o estylete franqueia o estreitamento e que o urethro-tomo chega ao ponto estreitado, o cirurgião impelle o botão que se acha na extremidade da haste afim de tornar saliente a lamina, e por meio do parafuso de pressão fixa-a; feito isto nada mais resta que impellir o instrumento assim armado até que o estreitamento seja cortado.

Terminada a operação Civiale aconselha introduzir uma sonda no canal, destinada a afastar os labios da incisão.

### **Apreciação**

A escarificação, longe de ser uma operação inoffensiva, visto os perigos a que ella expõe o doente, é uma operação illogica destruindo sómente uma porção dos obstaculos que oppõem-se a passagem das urinas; e se o canal torna-se por momentos mais largo não tarda muito voltar a seu calibre primitivo, e mesmo estreitar-se mais, em razão da irritação e de novas cicatrizes que a manobra póde occasionar.

Esta operação pois com razão é abandonada, e hoje que a cirurgia dispõe de recursos poderosos para combater as carctações urethraes, o emprego de uma operação, que não está isenta de accidentes e cujos resultados além de muito duvidosos são de pouca duração, deve ser esquecido.

## **SEGUNDO PERIODO**

### **Periodo das incisões profundas**

Reybard reconhecendo que os insuccessos da escarificação, e que mesmo uma parte de seus accidentes eram devidos ás incisões pouco profundas; propoz a secção completa dos estreita-

mentos comprehendendo todos os tecidos situados para fóra da urethra até o tecido cellular subcutaneo.

O tratamento dos estreitamentos organicos pelos methodos de Reybard basea-se nesta dupla indicação: 1.º praticar sobre as paredes do canal ao nivel do estreitamento e de dentro para fóra uma incisão de 4 ou 5 millimetros de profundidade; 2.º impedir a reunião immediata dos bordos da ferida obrigar-os a cicatrizar separadamente, e assim obter uma cicatriz molle, flexivel e larga.

Para satisfazer a primeira indicação Reybard empregava o seu urethrotomo; e por meio de uma sonda de demora afastando os bordos da ferida preenchia a segunda indicação.

O urethrotomo de Reybard compõe-se: 1.º de uma canula fendida em toda sua extensão; 2.º de um mandarim destinado a fazer saliente a lamina cortante; 3.º de duas hastes de aço parallelas á canula destinadas á distender as paredes da urethra.

Antes de proceder a operação, Reybard submettia o seu doente a um tratamento preparatorio, que consistia em dilatar a coarctação, não só para dar passagem á seu volumoso instrumento, como para embotar a sensibilidade do canal: banhos mornos, poções calmantes e algumas vezes a sangria completava este tratamento.

**Modo de manejar o urethrotomo de Reybard.**—Depois de introduzido o instrumento no canal da urethra, o cirurgião por um mecanismo especial afasta as duas laminas de aço, afim de distender as paredes do canal, e em seguida faz saltar a lamina cortante e effectua a operação.

Uma sonda de gomma é logo introduzida no canal eahi fixada, afim de afastar os bordos da ferida, e preserva-la do contacto com a urina, e mesmo obrar como hemostatico.

### **Apreciação**

À Reybard inquestionavelmente cabe a gloria de primeiro ter reconhecido a insufficiencia das escarificações; e fundando-se em experiencias sobre o homem e animaes estabeleceu o principio seguinte: para curar um estreitamento da urethra, é preciso cortar toda porção estreitada do canal e favorecer a formação de uma cicatriz flexivel e molle.

Reybard, porém, exagerou o seu principio aconselhando as suas incisões profundas as quaes são sempre origem de accidentes assustadores, como hemorragias, infiltrações de urina, accesos de febre, etc. Além disso o urethrotomo de Reybard é muito volumoso e de manobra difficil, exige prévia dilatação do canal, e neste caso cirurgião algum prefereria este methodo á dilatação gradual.

O methodo de Reybard, pois, não é hoje empregado por cirurgião algum.

### **Periodo das incisões medias**

Os inconvenientes que apresentavam as incisões profundas de Reybard, levou Civiale o primeiro a admittir as incisões medias, que consistem em cortar sómente os tecidos morbidos que formam os estreitamentos, poupando os tecidos sãos.

Depois de Civiale um grande numero de cirurgiões illustres cooperaram para o engrandecimento desta parte da cirurgia e entre elles sobresaem Sedillot e Maisonneuve.

Um grande numero de instrumentos têm sido inventado; uns que cortam de diante para trás, outros de trás para diante, outros finalmente que cortam em ambos os sentidos e d'ahi; a

urethrotomia de diante para trás, urethrotomia de trás para diante, e urethrotomia em ambos os sentidos.

### Urethrotomia de diante para trás

Os urethrotomos que cortam de diante para trás são sempre guiados por um conductor. O conductor póde ser fixo e não flexível, ou movel e flexível.

Os urethrotomos de conductor fixo e não flexível estão hoje em abandono e por isso delles não trataremos.

Como typos de urethrotomos de conductor flexível descreveremos o de Maisonneuve e o de Sedillot, que são geralmente os empregados.

**Urethrotomo de Maisonneuve.**— O instrumento de Maisonneuve compõe-se: 1.º de um catheter de curvatura ordinaria canulado com 30 centímetros de comprimento e 1 ou 2 millímetros de diametro, apresentando na extremidade vesical uma rosca de parafuso onde se atarracha uma véla conductora de gomma elastica bem flexível, na extremidade externa existe um ou dous anneis, que servem de ponto de apoio ao cirurgião quando manobra; 2.º de um mandrim do mesmo comprimento do catheter, terminado na extremidade externa por um botão e na extremidade interna por uma lamina cortante, tendo a fórma de triangulo isósceles, cujos bordos são cortantes e o apice rombo.

**Processo operatorio.**— Depois de collocado o doente em posição conveniente, o cirurgião, tendo á sua disposição vélas de diversos calibres para se servir d'aquella que estiver em relação com a estreiteza da coarctação, introduz a véla conductora até a bexiga, operação esta que exige muita paciencia e que as mais das vezes é difficil.

O cirurgião depois de certificar-se que a véla acha-se no interior da bexiga, parafusa o catheter sem o mandarim á extremidade externa da véla e começa a introduccção do catheter, que deve ser feita com as mesmas regras que a introduccção de uma sonda no simples catheterismo, manobra esta que nem sempre é facil, visto a opposição do estreitamento para um instrumento mais volumoso; depois de vencidas todas estas difficuldades, o cirurgião alonga e distende o penis sobre o instrumento e depois de fixal-o, faz correr o mandarim pelo rego do catheter com a maior delicadeza possivel, até cortar todos os pontos estreitados.

Na extração do mandarim ainda conservar-se-ha o penis distendido, para que as pregas formadas pela mucosa não sejam cortadas.

Cortado o estreitamento, o cirurgião retira o seu instrumento por partes, deste modo: primeiro o mandarim, depois o catheter o qual arrasta a véla conductora; esta convém não ser extrahida para que sirva de conductora á uma sonda que deve permanecer no canal, como aconselha Maisonneuve.

**Processo de Sedillot.** — O processo de Sedillot só differe do de Maisonneuve no instrumento, que em lugar de ter um só mandarim contém dous, dos quaes um conduz a lamina cortante, outro uma placa, que sendo um pouco maior que a lamina, a encobre e assim evita que as paredes da urethra sejam cortadas durante a introduccção do instrumento. As laminas que Sedillot emprega são ordinariamente de tres millimetros de altura, se alargam da ponta para base e formam uma curva arredondada de trás para diante. O instrumento de Sedillot em tudo mais é semelhante ao de Maisonneuve, o manejo operatorio sendo completamente o mesmo, julgamos inutil uma descripção minuciosa deste processo.

### Urethrotomia de trás para diante

**Processo de Civiale.**—Civiale é um dos cirurgiões de nossa época que mais tem contribuido para a vulgarisação deste methodo de urethrotomia.

O seu instrumento compõe-se: de um catheter de 19 a 24 centímetros de comprimento, fendido em toda sua extensão e munido de uma escala graduada, apresentando em sua extremidade vesical uma oliva achata e na extremidade externa um pavilhão.

Um mandarin que se aloja na fenda do catheter supporta a lamina cortante, a qual é armada por uma pequena haste, que, partindo da junção do catheter com a oliva, vai terminar-se no dorso da lamina cortante. Um botão de fôrma quadrangular que é o prolongamento de uma haste dentada sahe do pavilhão do catheter em proporção á inclinação que damos a lamina cortante.

Finalmente um cursor indica até que ponto deve penetrar o instrumento.

**Manejo operatorio.**—Civiale depois de ter dilatado sufficientemente a coarctação de maneira a admittir a oliva do seu urethrotomo, trata de conhecer sua séde e sua extensão, o que elle consegue servindo-se do proprio urethrotomo, cuja extremidade engrossada fôrma um bom explorador; depois disto Civiale passa á operação, que faz do seguinte modo: introduz o instrumento lentamente e sem esforço na urethra até que a oliva passe a coarctação, e depois de conhecido os seus limites posteriores, faz saltar a lamina e em seguida vai retirando gradualmente o urethrotomo, até que a lamina pela pressão que ella exerce e pelo movimento de sahida do urethrotomo corte o estreitamento.

Depois de cortado occulta a lamina e retira o instrumento. Civiale recommenda que uma véla de 6 a 7 millímetros de diametro seja fixada no canal.

### Urethrotomia em ambos os sentidos

Foi Charrière quem pôz em pratica a urethrotomia em ambos os sentidos.

O instrumento de Charrière compõe-se como o de Maisonneuve : 1.º de uma véla conductora ; 2.º de um catheter apresentando na extremidade interna uma rosca de parafuso ; 3.º de um mandarim terminado por uma lamina cortante ponteaguda. Um cursor e um parafuso de pressão termina o instrumento.

Este urethrotomo só differe do de Maisonneuve, em levar na extremidade vesical do catheter uma oliva semelhante a do urethrotomo de Civiale, esta oliva tem por fim occultar a lamina quando o instrumento está fechado.

**Manejo operatorio.** — Introduz-se o instrumento da mesma maneira que o de Maisonneuve, até chegar ao estreitamento ; em seguida arma-se o urethrotomo e impelle-se lentamente até que a lamina cortante passe e córte-o, podendo-se dar maior saliencia a lamina e retirar o instrumento assim armado afim de cortar sufficientemente a coarctação.

### Apreciação

Sem duvida alguma, o melhor urethrotomo é o de Maisonneuve. A urethrotomia interna occuparia um lugar muito secundario na cirurgia, si Maisonneuve não tivesse a feliz idéa de construir um urethrotomo capaz de cortar de diante para trás os estreitamentos, nos quaes se tivesse penetrado com uma véla

V.7/090 v

filiforme; pois que a maior difficuldade era dilatar-se os estreitamentos até poder passar os volumosos instrumentos, o que dependia de muito tempo e causava horriveis soffrimentos ao doente.

Com o urethrotomo de Maisonneuve corta-se todos os pontos estreitados sem offender as partes sãs.

Este instrumento é applicado a todos os estreitamentos que dão passagem a uma véla filiforme; é elle o que tem dado os melhores resultados e o que é preferido por quasi todos os cirurgiões.

### Tratamento preparatorio e consecutivo a urethrotomia interna

Antes de praticar a urethrotomia, o cirurgião deve collocar a urethra em estado de poder admittir o catheter do urethrotomo e para isso deve tentar a dilatação gradual, a qual tem ainda a vantagem de convencer ao cirurgião que a operação é indispensavel; e além disso serve para embotar a sensibilidade do canal.

Gosselin convencido que os accidentes febris que succedem tão frequentemente á operação são devidos á acção da urina sobre a ferida, á sua absorpção e acção delecteria sobre o organismo, acredita que, apesar da sonda de demora, é de grande vantagem tornar a urina menos toxica, augmentando seus elementos aquosos e diminuindo os principios solidos; assim aconselha tisanas diureticas em abundancia, grandes banhos, os purgativos, etc. O illustre professor de clinica cirurgica emprega no dia da operação um clister emolliente em lugar de purgativos, visto como os purgativos determinam congestões para os órgãos visinhos do recto e augmentam os corrimentos sanguineos.

O illustre professor ainda reprova o emprego de tisanas diure-

ticas, em razão de que o desejo de urinar é mais frequente, e isso acarreta mais incommodo para o doente; limita-se aos banhos mornos e a um clister purgativo horas antes da operação.

Quasi todos os cirurgiões estão de accordo em fixar uma sonda na urethra depois da operação.

Sonda esta que não deve ser volumosa e ter apenas 5 a 6 millímetros de diametro, para evitar a ferida do contacto com a urina e obstar ás hemorragias. A sua introdução será feita com o maior cuidado, ao nivel do angulo inferior da incisão o seu bico será dirigido para a parede opposta á da incisão.

O tempo que deve permanecer a sonda na urethra os auctores discordam; porém, em geral não deve ficar por mais tempo que 48 horas, e ser retirada antes que a sua demora provoque a suppuração ou que algum accidente se manifeste.

O professor de clinica cirurgica reprova este procedimento, e acredita que a presença da sonda deve augmentar a irritação da ferida e desenvolver a suppuração em mais larga escala, de modo a formar um estreitamento com mais presteza; aconselha que de dous em dous dias se introduza no canal uma véla ou sonda de gomma elastica afim de conservar o calibre que se tem dado á urethra.

Como a urethrotomia por si só não determina a cura radical dos estreitamentos, devemos, depois de ter prestado ao doente todos os cuidados que acabamos de expôr, proceder a dilatação progressiva, a qual deve principiar depois do desaparecimento da inflammação que o traumatismo da urethra tem produzido; mas não havendo um tempo certo para a terminação da inflammação, é impossivel estabelecer-se a occasião em que se deve começar com a dilatação; porém, como no fim de trinta dias não póde existir mais inflammação, e a urethra durante esse tempo

não se estreita, é conveniente começar-se com a dilatação trinta dias depois da operação.

Devemos principiar a dilatação progressiva com vélas de gomma elastica de diâmetros progressivamente maiores, até chegarmos aos ns. 18 ou 20 da escala Charrière. Quasi sempre 30 ou 40 catheterismos são sufficientes ; porém, é de grande necessidade que todos os mezes um instrumento seja introduzido no canal a fim de garantir a cura do estreitamento.

**Accidentes da urethrotomia interna**

Infelizmente a urethrotomia interna não é uma operação innocente, e entre os diversos accidentes que ella póde dar lugar, são mais communs a dôr, a hemorrhagia, a infiltração de urinas, febre urinosa, flebites, abcessos, e infecção purulenta.

A dôr é geralmente supportavel de modo que nunca constitue um accidente serio ; porém, se a urina ficar em contacto com a incisão, a dôr póde tornar-se atróz, e ser immediatamente seguida de uma reacção geral ; nestes casos o melhor preservativo é a sonda de demora.

A hemorrhagia é um dos accidentes mais frequentes da urethrotomia interna, e póde ser primitiva ou consecutiva.

Chama-se hemorrhagia primitiva aquella, que manifesta-se logo depois da operação ; este accidente, sendo as mais das vezes ligeiro de maneira á não iuspirar receios ao cirurgião, póde tomar proporções taes que ameacem a vida do doente.

As applicações frias, os adstringentes e sobretudo a sonda de demora, são meios bastante sufficientes para combater este accidente.

Chama-se hemorrhagia secundaria ou consecutiva, aquella que sobrevem ordinariamente dez ou doze dias depois da operação, e

é sempre consequencia de manobras intempestivas, donde o preceito de começar com a dilatação depois que a cicatriz offerecer bastante resistencia, para distender-se sem romper.

A infiltração de urina, que tambem é considerada como um accidente terrivel, póde ser segundo Civiale primitiva ou consecutiva. Quando ella é primitiva póde circumscrever-se ou adquirir rapidamente dimensões consideraveis, ganhar toda verga, perineo subir até as paredes do abdomen, e determinar uma suppuração que sempre é seguida de morte.

Este accidente, porém, é evitado quando as incisões são limitadas e uma sonda é fixada no canal.

A febre urinosa não é um accidente especial da operação que nos occupa, ella é commum á todas as operações das vias urina-rias; porém, é a urethrotomia a operação que o determina com mais frequencia.

Sédillot, Gosselin e outros cirurgiões acreditam que este accidente é devido á acção da urina sobre a ferida e que é de alta importancia a sonda de demora, afim de evitar o contacto da urina com a ferida.

**Flebite e infecção purulenta.** — É geralmente algum tempo depois da operação que estes dous accidentes se manifestam, começando por calafrios violentos, febre de typo intermittente, e symptomas muito irregulares, acompanhados de dôres na região perineal, pubiana e o doente fallece no fim de alguns dias em um estado de adynamia completa.

Estes accidentes podem ser facilmente confundidos com os accidentes febris, e o seu diagnostico differencial é muitas vezes difficil.

Quando estes accidentes se manifestam, todos os esforços do cirurgião para salvar o doente são quasi sempre improficuos.

Para Gosselin e Sédillot estes accidentes são difinitivamente o resultado do contacto da urina com a ferida e ahi a importancia da sonda de demora.

### Indicações e contra indicações da urethrotomia interna

Sendo esta a parte mais importante de nosso trabalho e faltando-nos pratica bastante para bem desenvolvê-la, nos limitaremos á apontar as principaes indicações e contra-indicações deste methodo de tratamento.

A urethrotomia interna é indicada :

1.º Quando o estreitamento não é dilatavel pelos meios ordinarios.

2.º Quando o estreitamento ainda que dilatavel pelos meios ordinarios trazer accidentes graves.

3.º Quando o estreitamento, posto que dilatavel pelos meios ordinarios, voltar rapidamente a seu estado primitivo, cessada a dilatação.

4.º Quando o estreitamento dilatavel até certo ponto, recusa tomar pela dilatação suas dimensões normaes.

**Contra-indicações da urethrotomia interna.**— A dilatabilidade do estreitamento é a contra-indicação mais importante da urethrotomia interna.

Uma lesão dos rins é uma contra-indicação formal, e uma operação praticada nas vias urinarias, em taes circumstancias, comprometterá quasi que infallivelmente a vida do doente

Ainda contra-indicam esta operação a existencia de uma cystite adiantada, de uma molestia aguda qualquer, e o depauperamento do individuo, etc.

## Urethrotomia externa

Em primeiro lugar cumpre-nos fazer uma distincção entre a urethrotomia externa e a operação da casa, pois que por muito tempo passou na sciencia como sendo uma e a mesma cousa.

A urethrotomia externa é a operação que tem por fim não só seccionar a urethra de fóra para dentro, como tambem dividir a sua porção estreitada restituindo-lhe o seu calibre primitivo.

A operação da casa consiste em fazer uma incisão de fóra para dentro, sobre o canal da urethra e atrás de um estreitamento, com o fim de obviar os accidentes da retenção.

Como acabamos de vêr estas duas operações tem um fim inteiramente diverso; a primeira sendo applicada para a cura dos estreitamentos, a segunda sendo uma operação puramente paliativa, não devem ser confundidas.

A urethrotomia externa é conhecida d'esde longa data, porém, á Syme na Inglaterra, e á Sedillot na França cabem a gloria de a ter vulgarisado.

Como a operação da casa, a urethrotomia externa se pratica, ora não dispendo o operador de outros elementos para abrir o canal, senão os que lhe fornecem a disposição anatomica das partes; ora tendo por guia um catheter canulado previamente introduzido na urethra. D'ahi a divisão da urethrotomia externa; em urethrotomia externa com conductor e urethrotomia externa sem conductor.

### Urethrotomia externa com conductor

Syme não admittindo estreitamentos infranqueaveis, e attendendo que a dilatação progressiva e a urethrotomia interna

muitas vezes falhavam em estreitamentos rebeldes, aconselha a applicação da urethrotomia externa com conductor á todos os estreitamentos, mesmo em estreitamentos simples e recentes, como meio o mais seguro, mais rapido e melhor, para se obter uma cura radical.

**Processo de Syme.**—Collocado o doente na posição da talha perineal, introduz-se na urethra até a bexiga um catheter canulado e ligeiramente curvo, o qual é confiado a um ajudante que o mantém perpendicularmente ao eixo do corpo.

O operador pratica ao nivel do estreitamento e sobre a linha mediana uma incisão de 30 a 40 millímetros de comprimento que comprehenderá a pelle e todos os tecidos subjacentes até a urethra.

Tomando em seguida o catheter com a mão esquerda e com a direita um bisturi recto e de lamina estreita, applica sobre este o index de modo que a sua ponta exceda alguns millímetros a extremidade dos dedos, corta o canal e o estreitamento de trás para diante.

Terminado isto uma sonda de prata será introduzida até a bexiga, e ali fixada por espaço de 48 ou 72 horas.

Syme recommenda que a incisão seja pouco extensa, que o estreitamento seja cortado de trás para diante, e finalmente que se deve impedir sempre a cicatrização por primeira intensão.

### **Apreciação**

O processo de Syme sendo sómente applicado em estreitamentos franqueaveis, cirurgião algum deixará em estreitamentos d'esta ordem, de applicar a dilatação gradual ou a urethrotomia interna, operações estas relativamente innocentes, para lançar

mão do processo de Syme, que além de dar lugar á accidentes graves, é uma operação que nem sempre é de facil execução.

Por pouco infiltrados que estejam os tecidos, o dedo do operador não póle perceber o rego do catheter, a operação é feita como se fosse sem conductor, e as partes visinhas sujeitas a serem cortadas,

A nosso vêr, pois, a urethrotomia externa com conductor deve desaparecer do quadro das operações cirurgicas, e o completo abandono d'essa operação vem corroborar o nosso modo de pensar.

### Urethrotomia externa sem conductor

Esta operação a principio votada ao ostracismo, é hoje considerada como a unica racional contra os estreitamentos infranqueaveis.

O seu bom resultado depende não só do estado geral do individuo, como do estado local da região.

Diversos processos são empregados pelos auctores na pratica d'essa operação, os quaes são as mais das vezes modificados conforme os obstaculos que o cirurgião tem a vencer.

**Processo de Sedillot.** Colocado o doente como para a operação da talha perineal, o cirurgião introduz no canal da urethra um catheter, e o confia a um ajudante que deve mantel-o na linha mediana e apoial-o fortemente sobre o ponto onde existe o estreitamento; em seguida o cirurgião faz na linha mediana do perineo uma incisão de 3 a 4 centímetros de extensão, mais ou menos proxima ao anus conforme a séde do estreitamento.

Esta incisão só deve comprehender a pelle e o tecido cellular sub-cutaneo; d'ahi por diante o operador servindo-se de uma tentacanula e de um bisturi irá cortando camada por camada até penetrar na urethra. Tendo chegado á urethra o cirurgião afasta os bordos da incisão por meio de fios ou erignas, esponja a ferida, e armando-se de um estylete vai a procura do orificio do estreitamento no fundo da incisão; franqueado o estreitamento com o estylete, não resta mais do que correr a lamina de um bisturi pelo seu rego e cortar o estreitamento. Si o orificio anterior do estreitamento não fôr encontrado, o cirurgião deve ir a procura do orificio posterior.

Terminada a operação é necessario fixar uma sonda de gomma na urethra, a qual de tempos em tempos deve ser renovada.

A introduccção da sonda de demora exige algumas precauções.

Sedillot aconselha o emprego de duas sondas, das quaes uma fina e com um anel na extremidade interna é introduzida pelo meato até a ferida, a outra com um gancho na extremidade externa é levada á bexiga pela ferida, depois de ingastadas as duas sondas retira-se a que foi introduzida pelo meato, a qual arrastará a que foi introduzida pela incisão e esta será fixa no canal.

Sedillot ainda aconselha o emprego de dous estyletes curvos, os quaes introduzidos pela incisão servem de guia ao bico da sonda até a bexiga.

Terminada a operação procede-se o curativo. Alguns cirurgiões praticam a sutura, outros recommendam a adhesão dos labios da ferida com tiras aglutinativas; porém, o curativo actualmente seguido consiste em lavar constantemente a ferida e imdir pue anião por primeira intensão.

### Modificações e processos

**Processo de Demarquay.** — INCISÃO CURVA PRERECTAL. — Este processo todo baseado em conhecimentos anatomicos, comprehende-se as dificuldades de sua execução, quando as partes se acharem alteradas por fistulas ou infiltrações.

Este processo consiste na introdução de um catheter até o ponto estreitado da urethra, o qual é confiado á um ajudante ; em seguida o cirurgião introduz o dedo indicador da mão esquerda no recto, applica a polpa do mesmo sobre o apice da prostata e com o polegar da mesma mão distende o perineo.

Com a mão direita armada de um bisturi pratica, a 15 milímetros adiante do anus e de uma tuberosidade sciatica á outra, uma incisão, que só comprehenderá a pelle.

Um ajudante afasta o labio superior da incisão ; o cirurgião explora com todo o cuidado a ferida para vêr a porção dos tecidos que ainda tem de cortar, e procedendo de camada em camada aprofunda a incisão até chegar ao apice da prostata, chegando ahi dirige o bisturi um pouco para cima, abre a urethra e introduz um estylete canulado de trás para diante até encontrar o catheter e sobre a canula do estylete divide a coartação de trás para diante.

**1.º Processo de Bourguet (d'Aix).** — EXCISÃO DO ESTREITAMENTO. — Esta operação perigosa e de difficil execução, só foi praticada uma vez por Bourguet (d'Aix), em um caso de obliteração completa do canal da urethra com fistulas ; actualmente esta operação raras vezes é empregada, e só em casos de transformação ossea ou fibrosa da porção da urethra que é séde do estreitamento.

O cirurgião começa por executar o primeiro tempo da operação de Sedillot e servindo-se de tesouras ou de um bisturi separa a urethra dos tecidos circumvisinhos.

Uma sonda grossa será conservada na bexiga, até que o tecido do estreitamento seja substituído por um outro de nova formação.

Bourguet analysando a sua operação, diz que ella só póde ter applicação em um caso excepcional como o seu, e que cirurgião algum deve lembrar-se della senão depois de esgotados todos os recursos.

**2.º Processo de Bourguet (d'Aix).—SECÇÃO COLLATERAL.**—Esta operação empregada pela primeira vez por Dubois, é indicada quando existir uma fistula perineal pela qual se possa levar á bexiga uma sonda ou estylete; para isso deixa-se de lado o tecido do estreitamento que representará uma das paredes do novo canal, e faz-se communicar o trajecto fistuloso com a porção sã da urethra, abrindo uma nova via collateral mais ou menos parallela ao antigo canal. Este processo tem o inconveniente de abrir um caminho fóra da direcção da urethra, o que difficultará o catheterismo quando elle fôr indicado.

### **Tratamento consecutivo**

Depois da operação da urethrotomia externa é indispensavel a sonda de domora, a qual tem por fim não só evitar o contacto das urinas com a ferida, como tambem servir de molde aos botões carnosos na reconstituição do canal.

Estas sondas devem ser renovadas todos os dous ou tres dias afim de impedir as incrustações calcareas até a completa cicatrização da ferida, a qual, como já dissemos, não deve ser feita por primeira intensão.

Depois de cicatrizada a ferida o cirurgião deve começar com a dilatação temporaria progressiva, condição essencial para o bom exito da operação.

### **Indicações da urethrotomia externa sem conductor**

A urethrotomia externa sem conductor, sendo uma operação grave e difficil, e que depende de circumstancias muito variadas, é impossivel de uma maneira geral determinar-se suas indicações.

Sabemos que a condição indispensavel para a pratica da urethrotomia interna, é a franqueabilidade do estreitamento; ora a pratica nos mostra que um grande numero de estreitamentos não se deixam atravessar pela véla conductora; é nestas circumstancias que a urethrotomia externa sem conductor tem sua indicação.

Assim a principal indicação da urethrotomia externa é a infranqueabilidade do estreitamento.

Os autores que tem tratado dessa questão resumem as principaes indicações dessa operação do modo seguinte:

1.º Quando o estreitamento é infranqueavel e complicado de infiltração perineal e escroto-peniana; sem fistulas e sem retenção de urinas.

2.º Quando o estreitamento é infranqueavel e complicado de infiltração perineal escrotal e de fistulas, mas sem retenção de urinas.

3.º Quando o estreitamento é infranqueavel e complicado de infiltrações, de retenção de urina, com fistulas perineaes ou sem ellas.



# PROPOSIÇÕES



## SEGUNDO PONTO

### SCIENCIAS ACCESSORIAS

#### Do aborto criminoso



##### I

O aborto criminoso é a expulsão prematura e violenta do producto da concepção, por qualquer meio ou manobra com intenção criminosa.

##### II

O nosso codigo pune com as penas do artigo 199, á todo individuo que com fim illicito provocar o aborto, quer este se dê quer não.

##### III

A maior parte das leis aggravam o crime quando elle é commettido por um profissional.

##### IV

As circumstancias de viabilidade ou não viabilidade, de vida ou morte do feto não atenuam o crime,

V

Provocar um aborto sem consentimento da mulher, constitue um elemento de crime que implica pena dobrada.

VI

Em jurisprudencia medica não se distingue do aborto o parto prematuro, provocado com intenção criminosa.

VII

É muitas vezes difficil distinguir-se o aborto criminoso d'aquelle que se segue á causas fortuitas.

VIII

A difficuldade é tanto maior, quanto o exame fôr feito em uma época afastada do facto.

IX

Quanto mais proxima se acha a prenhez de seu termo, tanto mais visiveis e duradouros se tornam os signaes do aborto.

X

Não é necessario ao medico legista para reconhecer o crime, achar-se em presença do producto da concepção.

XI

O exame da mulher e do feto, si fôr possivel, devem merecer toda attenção do perito, no diagnostico medico legal.

XII

Para descobrir o crime o medico legista deve examinar com todo cuidado todos os objectos que rodeam a mulher, e que podiam servir para perpetração do crime.

XIII

A época da prenhez em que os abortos criminosos são mais frequentes é do 3.º ao 5.º mez, antes desta época a mulher duvida do seu estado, depois, ella receia mais commetter o crime.

XIV

Nenhuma paridade ha entre o aborto criminoso e o cirurgico.

XV

O aborto provocado com intenção criminosa traz sempre consequencias funestas, ao passo que o aborto cirurgico, é relativamente uma operação innocente.

---

# TERCEIRO PONTO

## SCIENCIAS CIRURGICAS

### Do thrombo vulvo-vaginal



#### I

Chama-se thrombo vulvo-vaginal o accumulo de sangue que se faz no interior das partes molles da pequena bacia ou da vulva, podendo muitas vezes passar os limites do estreito superior e ganhar o abdomen.

#### II

O estado de plenitude do utero, difficultando a circulação das partes inferiores, é a causa mais frequente deste accidente.

#### III

O thrombo da vulva não é molestia exclusiva das mulheres grávidas, porque póde tambem manifestar-se em estado de vacuidade do utero.

#### IV

O thrombo da vulva assesta-se ordinariamente nos grandes labios, e raras vezes nos pequenos ; podendo invadir ambos os labios, ordinariamente affecta só um.

#### V

Este accidente raro nos primeiros mezes da prenhez, é muito commum durante o trabalho do parto ou depois do parto.

VI

A presença de um volumoso thrombo vulvo-vaginal em uma mulher em trabalho de parto constitue um caso de dystocia

VII

Quando o tumor attinge grandes dimensões póde determinar por sua ruptura uma hemorragia mortal.

VIII

A ruptura dos vasos e a extravasação do sangue no tecido cellular, constituem as condições pathogenicas do thrombo.

IX

O diagnostico desses tumores é em geral facil.

X

O apparecimento brusco e o desenvolvimento rapido de um tumor duro ou fluctuante, precedido de dôr viva, e a existencia, muitas vezes, de uma causa determinante são circumstancias bastante para o esclarecimento do diagnostico.

XI

O prognostico do thrombo vulvo-vaginal é em geral grave.

XII

O tratamento do thrombo varia não só com a época de gestação em que elle se desenvolve, como tambem com o seu desenvolvimento e soffrimentos que elle occasiona.

XIII

Si o tumor fôr pequeno e apparecer durante o trabalho do parto, e não obstar a passagem do fêto, convem não praticar logo a dilatação.

XIV

Si, porém, o tumor fôr grande de maneira a impossibilitar o trabalho do parto, a operação não deve ser retardada.

XV

A incisão deve ser feita no ponto mais declive do foco e ter uma extensão proporcional ao volume do tumor.



# QUARTO PONTO

## SCIENCIAS MEDICAS

### Lesões organicas do coração



#### I

As causas mais ordinarias das affecções do coração são : o rheumatismo, o alcoolismo e a syphilis.

#### II

Destas lesões umas affectam o musculo cardiaco, outras interessam os orificios e as valvulas do coração.

#### III

As lesões que affectam o musculo cardiaco são : a hypertrophia, a dilatação e as degenerescencias ; as que affectam os orificios e as valvulas são : as insufficiencias e os estreitamentos.

#### IV

Ha insufficiencia quando se dá a inoclusão dos orificios permitindo ao sangue refluir para a cavidade donde elle havia sahido.

#### V

Ha estreitamento quando as dimensões da abertura de comunicação de duas cavidades são diminuidas, difficultando a progressão do sangue de uma para outra.

VI

Tanto os estreitamentos como as insuficiencias são produzidos por exsudatos ou incrustações, que se depõem sobre o anel fibroso do orificio ou sobre as laminas valvulares.

VII

A hypertrophia e a dilatação, consecutivas aos estreitamentos e ás insuficiencias, occupam sempre as cavidades situadas áquem dos orificios affectados.

VIII

Em um grande numero de casos a auscultação só é sufficiente para chegar-se ao conhecimento da existencia e da séde de uma lesão cardiaca.

IX

A percussão, os caracteres do pulso e os symptomas geraes são de grande auxilio no diagnostico das lesões do coração.

X

As bulhas de sopro são os symptomas mais valiosos para o diagnostico de uma lesão cardiaca.

XI

O tratamento das lesões cardiacas é puramente symptomatico e paliativo.

XII

É principalmente no periodo de assystolia, que a digitalis em pequenas doses produz effeitos prodigiosos.



# HIPOCRATIS APHORISMI

## I

In morbis acutis extremarum partium frigus, malum.

(Sect. 7.<sup>a</sup> Aph. 1.<sup>o</sup>)

## II

Lassitudines sponte abortæ morbos denunciant.

(Sect. 2.<sup>a</sup> Aph. 5.<sup>o</sup>)

## III

Cibus, potus, venus, omnia moderata sint.

(Sect. 2.<sup>a</sup> Aph. 6.<sup>o</sup>)

## IV

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisite optima.

(Sect. 1.<sup>a</sup> Aph. 6.<sup>o</sup>)

## V

Quæ longo tempore extenuantur corpora, lente reficere oportet, quæ vero brevi celeriter.

(Sect. 2.<sup>a</sup> Aph. 3.<sup>o</sup>)

## VI

Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat; quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare oportet.

(Sect. 8.<sup>a</sup> Aph. 6.<sup>o</sup>)



**Esta These está conforme os Estatutos.**

**Rio, 7 de Outubro de 1877.**

**Dr. Benjamin Franklin Ramis Galvão.**

**Dr. Pedro Affonso Franco.**

**Dr. João José da Silva.**