

N. 276

# DO ENDOSCOPIO E SUA APPLICAÇÃO

NOS

APERTOS ORGANICOS D'URETRA

## DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA ACTO GRANDE

SEGUIDA DE NOVE PROPOSIÇÕES

APRESENTADA

A

## ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PARA SER DEFENDIDA

SOB A PRESIDENCIA DO LENTE DA DECIMA CADEIRA

O EXC.<sup>mo</sup> SNR.

**DR. MIGUEL AUGUSTO CESAR D'ANDRADE**

PELO ALUMNO DO 2.<sup>o</sup> ANNO

**FRANCISCO ANTONIO DOS REIS**

PORTO

TYPOGRAPHIA DE ANTONIO JOSÉ DA SILVA TEIXEIRA

Rua da Cancellia Velha, 62

1868

IX/1<sup>o</sup>-20 EMC

Para o Dia 18 de Julho de 1868, pelas 11  
horas da manhã

Presidente - O Ex. Sr. Dr. Miguel Augusto  
Cezar d'Andrade.

Apresentados  
M. e C. Sr.

Seguintes - {  
Dr. José d'Andrade Guimarães.  
Dr. Agostinho Antonio de Souza.  
João Pereira César Leber.  
Dr. José Carlos Lopes Junior.

# ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

## DIRECTOR

O Exc.<sup>mo</sup> Snr. Conselheiro Dr. Francisco d'Assis Sousa Vaz, Lente Jubilado

## SECRETARIO

O Ill.<sup>mo</sup> Snr. Joaquim Guilherme Gomes Coelho



## CORPO CATHEDRATICO

### LENTE PROPRIETARIOS

Os Ill.<sup>mos</sup> e Exc.<sup>mos</sup> Snrs.

- 1.<sup>a</sup> Cadeira — Anatomia descriptiva e geral. João Pereira Dias Lebre.
- 2.<sup>a</sup> Cadeira — Physiologia . . . . . Dr. José Carlos Lopes Junior.
- 3.<sup>a</sup> Cadeira — Historia Natural dos Medicamentos. Materia Medica. . . . . João Xavier d'Oliveira Barros.
- 4.<sup>a</sup> Cadeira — Pathologia geral, Pathologia externa e Therapeutica. . . . . Antonio Ferreira Braga.
- 5.<sup>a</sup> Cadeira — Operações cirurgicas e apparatus, com Fracturas, Luxações e Hernias. . . . . Pedro Augusto Dias.
- 6.<sup>a</sup> Cadeira — Partos, molestias das mulheres de parto e dos recém-nascidos. Manoel Maria da Costa Leite.
- 7.<sup>a</sup> Cadeira — Pathologia interna, Therapeutica interna e Historia Medica. . . . José d'Andrade Gramaxo.
- 8.<sup>a</sup> Cadeira — Clinica Medica . . . . . Antonio Ferreira de Macedo Pinto.
- 9.<sup>a</sup> Cadeira — Clinica Cirurgica. . . . . Agostinho Antonio do Souto.
- 10.<sup>a</sup> Cadeira — Anatomia Pathologica. Deformidades e Aneurismas. . . . . Dr. Miguel Augusto Cesar d'Andrade. Presidente.
- 11.<sup>a</sup> Cadeira — Medicina Legal, Hygiene privada e publica, e Toxicologia geral. Dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Osorio.

### LENTE JUBILADOS

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Secção Medica . . . . .   | { Dr. Francisco d'Assis de Sousa Vaz.<br>Dr. José Pereira Reis.<br>Dr. Francisco Velloso da Cruz. |
| Secção Cirurgica. . . . . | { Antonio Bernardino d'Almeida.<br>Luiz Pereira da Fonseca.<br>Caetano Pinto d'Azevedo.           |

### LENTE SUBSTITUTOS

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Secção Medica . . . . .   | Joaquim Guilherme Gomes Coelho. |
| Secção Cirurgica. . . . . | Vaga.                           |

### LENTE DEMONSTRADORES

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| Secção Medica . . . . .    | Vaga. |
| Secção Cirurgica . . . . . | Vaga. |

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.  
(Regulamento da Escola de 23 d'Abril de 1840, art. 155.)

\*

**A SUA EXTREMOSA MÃE**

**COMO PROVA DE AMOR FILIAL**

OFFERECE

© author

**AO SEU PRESIDENTE**

O EXC.<sup>mo</sup> SNR.

**DR. MIGUEL AUGUSTO CESAR D'ANDRADE**

MEDICO-CIRURGICO PELA ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO  
DOUTOR EM MEDICINA E CIRURGIA PELA UNIVERSIDADE DE BRUXELLAS  
E LENTE PROPRIETARIO DA 10.<sup>a</sup> CADEIRA

Em testemunho de respeitosa amizade  
e profunda gratidão

OFFERECE

*O author.*

AOS MEUS AMIGOS

OS ILL.<sup>mos</sup> SNRS.

**JOAQUIM AUGUSTO D'ALMEIDA RIBEIRO**

E

**JERONYMO PINTO D'ALMEIDA BRANDÃO**

COMO PROVA DE SINCERO AFFECTO

OFFERECE

*© author.*

# INTRODUCCÃO

---

Il y a des artisans ou des habiles, dont l'esprit est aussi vaste que l'art et la science, qu'ils professent, ils lui rendent avec avantage, par le genie et par l'invention, ce qu'ils tienneut d'elle et de ses principes.

LA BRUYÈRE.

Estender e aperfeiçoar a acção dos sentidos por meio de instrumentos, que augmentem o campo d'exploração directa sobre os nossos órgãos, eis o grande *desideratum* da cirurgia moderna, que continuamente se está auxiliando do conhecimento das sciencias phisicas, ás quaes já não pede vãs theorias, mas a applicação de seus principios exactos.

A percussão erigida em methodo por Avenbrugger, popularisada por Corvisart, parece assignalar a entrada da medicina n'este caminho. Todos sabem que extensão tem tomado este methodo; mas estava elle ainda no seu principio, quando foi descoberta a auscultação, que veio, apenas inventada, fazer uma verdadeira revolução na arte de curar.

Laennec, nome que aquella invenção immortalisou, teve a gloria de criar por si só um ramo inteiro da medicina, que numerosos e sabios medicos apenas teem conseguido estender e aperfeiçoar depois d'elle.

Na mesma occasião Recamier, tomando o especulo, esquecido no arsenal da cirurgia, fez d'elle uma invenção sua, mais pelas applicações, que lhe soube dar, do que por o ter tornado mais simples e commodo. Todos sabem as vantagens, que se tem tirado do seu emprego.

M. Ricord, applicando o speculo ao objecto especial de seus estudos, mostrou a possibilidade de descobrir até sobre o cóllo uterino a ulceração característica da syphilis, que elle separou definitivamente da blennorrhagia.

Na mesma época, M. Melier, modificando o instrumento, para o adaptar ás diversas indicações, que póde preencher, serviu-se d'elle para enriquecer a therapeutica de novos meios de tratamento nas affecções do utero.

Era muito, sem duvida, abrir aos órgãos interiores um livre accesso á luz; mas ainda não era tudo. Ha partes, que pela sua disposição não se prestam a um modo tão simples d'exploração, e não se podem patentear á vista, sem, para assim dizer, forçar a luz a penetrar alli. Foi por isso, que, para explorar a parte superior das vias aerias, se inventaram os laryngoscopios.

Tambem já não estamos n'aquelle tempo, em que um celebre compatriota de Helmholtz, forçado a dar uma definição de amaurose disse: «que era uma doença dos olhos, em que o cirurgião não vê mais claro que o doente.»

Com effeito, ha bem poucos annos, todo o doente, que perdia a vista, sem opacidade da pupilla, era julgado atacado d'amaurose, se a mesma pupilla se achava negra; de um glaucoma, se a pupilla apresentava uma cór esverdeada. Para o glaucoma a ignorancia era completa; para a amaurose, o que se sabia, era que encobria muitas affecções diversas, umas tendo sua séde no olho, outras fóra d'alli.

A anatomia pathologica demonstrava um certo numero d'aquellas affecções; porém, no homem, em quanto vivo, não se podiam distinguir, e applicava-se-lhes, sem grande reflexão, um tratamento meramente empirico.

As cousas estavam n'este ponto, quando Helmholtz inventou o ophthalmoscopio. Este instrumento foi applicado ás affecções profundas dos olhos, que até então só se tinham conhecido por signaes racionaes. O glaucoma é hoje uma lesão bem determinada, com symptomas, que já se comprehendem bem, e a que se tem podido fazer um tratamento racional, algumas vezes com bom resultado, permittindo ainda esperar muito para o futuro.

A amaurose estudada por este meio poderoso, tem sido, para assim dizer, decomposta; reconheceram-se affecções muito differentes, que, estudadas á parte, não deixaram para a amaurose propriamente dita, senão um pequeno campo, que poderá talvez estreitar-se ainda mais.

Restava, pois, achar um instrumento, que permittisse a entrada da

luz no canal da uretra e na bexiga, e em geral em todos os canaes, que pela sua profundidade e estreiteza, não podessem admitir os especulos ordinarios: a invenção de Desormeaux deu essa possibilidade, apparecendo á luz o endoscopia <sup>1</sup>.

Não foi, porém, este author o primeiro, que fez ensaios n'este sentido. Já M. Segalas, na época, em que o especulo começava a fazer uma verdadeira revolução na pathologia uterina, tentou obter resultados analogos por meio de um instrumento, composto de duas sondas concentricas: a do meio para permittir, que a vista penetrasse na profundidade dos órgãos, e a exterior para dar passagem á luz de duas alampadas, reflectida sobre um espelho concavo. Os resultados obtidos por este author não foram muito satisfactorios, e por isso abandonou em breve o seu especulo vesical, o qual, modificado como foi por Desormeaux, collocando o fóco luminoso ao lado do instrumento, e reflectindo a luz, segundo o seu eixo, por meio de um espelho inclinado, constituiu o endoscopia.

Outros authores teem apresentado instrumentos tendentes a obter o mesmo resultado.

Assim, M. Every, cirurgião de Londres, imaginou um instrumento, que fundado sobre o mesmo principio que o de Desormeaux, não era com tudo de um emprego pratico, segundo affirma o doutor Furstenheim, de Berlim.

Já ha bastantes annos, tambem, Ag. Hacken (de Riga) tinha publicado a descripção de um dilatador da uretra para a uretoscopia, compondo-se este instrumento de uma especie de funil collocado na extremidade ocular do instrumento e de tres hastes metallicas, que se introduziam reunidas, e que se afastavam depois por meio de um botão. O author propunha-o só para a exploração da parte anterior da uretra; e para se avaliar a pouca confiança, que este instrumento tinha inspirado, basta dizer que ainda não consta, que fosse experimentado.

Todos estes instrumentos, pois, teem sido de um emprego mui limitado e incompleto, e não é senão o endoscopia, graças a Desormeaux, que julgo poder satisfazer a todas as necessidades, apresentando as vantagens, que em vão se pediam a todos os outros instrumentos.

Pouco conhecido ainda em França, aonde poucos cirurgiões fazem uso d'elle; na Allemanha e na Russia porém, acha-se já o seu uso vulgarizado, bem como na Inglaterra, e principalmente na Irlanda, aonde elle tem permittido resolver diagnosticos difficeis nas mãos de Cruise.

<sup>1</sup> Endoscopia é termo composto de duas palavras gregas que significam *ver dentro*. Este instrumento foi apresentado pelo author á academia imperial de medicina em 1853.

Effectivamente, com o instrumento de Desormeaux, tem-se facilitado o estudo das lesões do cóllo do utero, e das partes do recto, que o especulo não podia descobrir.

Póde tambem ser empregado para examinar certos pontos das fossas nasaes, e para estudar a configuração de alguns trajectos fistulosos. Porém, um dos lados, pelo qual o endoscopio se torna recommendavel, é sem duvida a sua applicação ás affecções das vias genito-urinarias.

Foi por meio d'elle que Desormeaux conseguiu descobrir no canal da uretra uma lesão anatomica constante — as granulações — no caso de blennorrhagia no estado chronico, separando-a assim de outros corrimentos uretraes, tendo cada um seus caracteres proprios, como são os de natureza herpetica, catarrhal, etc., dando-nos assim preciosas indicações para o seu tratamento.

Não tem sido de menos vantagem o uso, que d'elle se tem feito no exame interior da bexiga, permittindo provar todas as modificações pathologicas, que alli podem ter lugar, sendo possivel revelar a existencia de calculos encastoados, cuja presença seria difficil provar pelo catheter.

Finalmente, aonde o author tem encontrado decidida vantagem do emprego do endoscopio, tem sido sem duvida na sua applicação aos apertos organicos de uretra, debaixo do ponto de vista de diagnostico e tratamento.

É com relação a este ponto, que me proponho estudal-o, apresentando os resultados a que o author chegou, e que eu desejaria fossem comprovados pela nossa propria observação e experiencia; não foi outro o motivo da escolha d'este assumpto, o qual dividirei em duas partes, a saber: na primeira descreverei o endoscopio e estudal-o-hei como meio de exploração da uretra; na segunda tratarei do catheterismo e da uretrotomia endoscopica.

# PRIMEIRA PARTE

## I

### ENDOSCOPIO

#### SUA DESCRIÇÃO

O principio sobre que assenta a construcção do endoscopio é extremamente simples: uma sonda para dar passagem aos raios luminosos, conservando abertos os orificios das cavidades ou dos canaes, que se devem explorar; um espelho com uma abertura central, collocado obliquamente em frente da sonda, para projectar parallelamente a seu eixo o feixe luminoso emanado do seu fóco, collocado lateralmente — taes são as partes essenciaes do instrumento; mas como é destinado a obrar sobre órgãos muito profundos e por aberturas muito estreitas, para que este especulo fosse applicavel, foi necessario accrescentar-lhe disposições, que podessem augmentar, quanto possivel, a iluminação dos objectos, e que subtrahissem a vista do observador á luz directa.

Com o fim de augmentar a iluminação, uma lente plano-convexa foi collocada entre a luz e o espelho perfurado, de maneira a fazer convergir os raios luminosos sobre os objectos dispostos na extremidade da sonda.

Do lado opposto á lente acha-se um espelho concavo de superficie espherica, cujo centro de curvatura coincide com o ponto luminoso, a fim

de reflectir os raios, que vem local-o segundo a sua direcção de incidencia, e fazel-os chegar á lente debaixo do mesmo angulo, conforme aquelles que o tocam directamente, para poderem formar fóco no mesmo ponto.

O author insiste muito sobre a escolha do meio de illuminação, por ser objecto de grande importancia.

Os pontos luminosos, que se acham muito proximos do fóco da lente, são os unicos, que se utilisam; os restantes não servem de nada, e até podem prejudicar; por isso, todo o systema, que não der muita luz senão com uma chamma muito volumosa, não poderá convir — tal como as velas, as alampadas de azeite e mesmo de petroleo; o gazogenio (mistura de alcool e de essencia de terebenthina) foi o que pareceu a Desormeaux mais conveniente; sua chamma tem uma grande intensidade luminosa, debaixo de um pequeno volume, e a propria alampada, por suas dimensões e fórma, presta-se perfeitamente aos usos, que se devem fazer do instrumento.

O author, antes de adoptar esta alampada, tinha pensado na luz electrica para o mesmo fim; mas esta exigia um apparelho muito incommodo, pouco transportavel, e não poderia ser empregada sem o auxilio de um ajudante, encarregado especialmente da pilha: apenas poderia servir para um amphitheatro.

Demais, os apparelhos de luz electrica, duplicariam, pelo menos, o preço do instrumento.

A luz solar, tão commoda (quando ha sol) para o laryngoscopia, não poderia servir para o endoscopia, porque, no movimento que se deve imprimir ao instrumento, seria impossivel receber sempre os raios debaixo de um dado angulo. Com outra qualquer luz fixa aconteceria o mesmo.

Desormeaux diz, que ainda poderia usar-se da luz de Drummond<sup>1</sup>; porém, que só n'um amphitheatro seria util o seu emprego pela difficuldade que ha em transportal-a para casa dos doentes, e porque demanda uma vigilancia especial.

Vejamos pois, como a luz empregada por Desormeaux póde pela sua posição prover aos usos a que é destinada.

A alampada está fixa por um anel á parte inferior de um cylindro de cobre, no qual penetra o bico da mesma alampada até perto do terço da sua altura.

Ao nivel da chamma o cylindro é provido de dous tubos lateraes e op-

<sup>1</sup> A luz de Drummond obtem-se expondo um pedaço de cal viva á chamma de uma mistura de hydrogenio e oxygenio, nas proporções em que estes gazes formam a agua. Esta luz é branca e pelo seu brilho é a que se assemelha mais á luz electrica.

postos : um contem um reflector concavo, o segundo introduz-se n'um outro tubo, que contem o espelho perfurado e a lente convergente.

Por cima do cylindro acha-se uma chaminé d'aspiração, que activa a chamma, torna-a mais fixa, e regeita os productos aquecidos da combustão n'uma altura superior ao observador; na parte inferior acham-se duas ordens de orificios, que fornecem o ar á alampada; na parte superior, por baixo do tubo de tiragem, uma outra ordem de orificios renova o ar, que diminue a rapidez com que o aparelho aquece.

A alampada e seu cylindro devem ficar sempre n'uma direcção vertical, em quanto que o tubo que contem o espelho perfurado, póde tomar todas as inclinações, n'um plano vertical segundo os órgãos a explorar; comtudo nunca deve afastar-se da linha horisontal, poucas vezes formar com esta um angulo de 45 graus e nunca tornar-se vertical. Este tubo reune-se com o do cylindro da alampada por meio de um outro tubo, em que se acha a lente; em frente d'esta lente acha-se o espelho perfurado com uma inclinação de 45 graus sobre o eixo do tubo, e que reflecte em angulo recto o feixe luminoso, que recebe da alampada.

Adiante do espelho, o tubo, depois de ter diminuido de diametro, termina por um annel fendido, movido de um parafuso de pressão para receber solidamente as sondas collocadas nos órgãos; na extremidade opposta, apresenta um diafragma com uma abertura central, á qual o observador applica a vista. (Veja-se figuras 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup>)

Todas as partes situadas em frente do espelho, aquellas pelo menos que podem ser percebidas pela vista, estão ennegrecidas com cuidado, porque se fossem brilhantes as partes situadas mais longe pareceriam menos claras. Emfim, detraz do espelho acha-se um diafragma conico, que encobre o bordo da abertura, porque a luz, tocando sobre este bordo, produz um ponto brilhante, que occulta completamente os objectos situados além d'este ponto.

O reflector e o espelho são de prata. O vidro estanhado não poderia servir por não poder supportar a temperatura a que o reflector se acha exposto. Os espelhos de aço são bons, quando novos, porém alteram-se depressa.

Ao endoscopio acham-se adjuntas duas pequenas lunetas de Galileo, de curto alcance, que se adaptam ao tubo, em vez do diafragma perfurado. Estas lunetas acham-se adaptadas, uma para os olhos myopes, outra para os presbytos. Podem tambem servir para augmentar os objectos, que pelas suas pequenas dimensões não poderiam distinguir-se bem.

Ha a respeito da luz uma observação a fazer com relação á sua intensidade.

O bico da alampada é formado de dous tubos de encaixe; o tubo interior é o que contem a torcida; para augmentar a chamma eleva-se este tubo, para a diminuir abaixa-se. A chamma sendo pequena não esclarece bem; muito grande esclarece mal, porque a sua parte azulada corresponde ao fóco da lente, e além d'isso aquece o instrumento.

Para se obter melhor effeito, é preciso que o centro da chamma branca se ache no eixo commum da lente e do reflectidor concavo. Certificamos-nos d'isso, logo que se observe pelo tubo opposto ao do reflectidor a imagem invertida da chamma branca, cujo centro deve coincidir com o centro da chamma real.

Em quanto ás sondas, que servem para manter desviadas e direitas as paredes dos canaes e dos orificios, que se pretendem observar, são rectas, e começam por uma parte cylindrica, que é recebida no anel fendido do endoscopio; porém ellas variam um pouco, segundo os órgãos, a que são destinadas.

As da uretra, que podem servir na maior parte dos casos, mesmo para outras partes, são cylindricas em quasi todo o seu comprimento. Seu diametro é proporcional ao do canal. Desormeaux serve-se habitualmente de sondas de 6 millim. e  $\frac{2}{3}$ , 7 millim. e  $\frac{1}{3}$ , e 8 millim.; comtudo podem variar de diametro, podendo-se empregar mais grossas para uretras mais largas e até mais delgadas; porém estas tem um limite, pois que é preciso que a extensão visivel, não seja de tal maneira restricta, que se torne impossivel fazer idéa dos objectos.

Na sua porção exterior a sonda alarga-se em cone, para chegar ao diametro, em que deve ajustar-se ao endoscopio. Ao lado tem uma abertura, que se prolonga em fórma de fenda, e serve para dar passagem aos instrumentos destinados para limpeza dos órgãos ou para praticar qualquer operação.

A sonda que se emprega para a exploração da bexiga tem a mesma fórma, que a sonda uretral, porém não tem a fenda lateral e termina por um pequeno prolongamento arredondado na extremidade, que se desvia em angulo obtuso, muito semelhante na fórma geral á sonda prostatica de M. Mercier, cuja introdução é tão facil, como se sabe, mesmo quando ha tumefacção na prostata.

No angulo de reunião dos dous ramos, a sonda apresenta uma abertura obliqua, tapada por uma pequena lamina de vidro de faces planas e paralelas solidamente engastada e argamassada.

É esta lamina, que retem o liquido e deixa passar a luz; ella deve ficar obliqua, porque se fosse perpendicular ao eixo do tubo, quando se achasse collocada na cavidade vesical, menos esclarecida, que o interior do instru-

mento, obraria como um espelho e reflectiria os pontos brilhantes situados áquem d'ella, os quaes impediriam de se distinguirem os objectos situados além, phenomeno analogo ao que tem lugar de noite, quando nos achamos n'uma sala muito allumiada e que dirigimos a vista para uma janella, vendo nos vidros, como n'um espelho, o interior da mesma sala e o exterior completamente obscuro.

A extremidade do pequeno ramo póde desatarrachar-se, para facilitar a limpeza da face interior da lamina, o que raras vezes é necessario; comtudo, quando isso se pratique, deve haver o cuidado em atarrachal-a bem, para que não passe liquido algum, porque a menor gôta no interior da sonda perturbaria a marcha da luz.

Durante as observações, póde dar-se ao tubo que sustenta o espelho perfurado, e por conseguinte á sonda, todas as direcções; mas é preciso sempre, que a alampada e seu cylindro fiquem na posição vertical, porque por pouco que se inclinem, a chamma desviar-se-ha do fóco da lente e os objectos deixarão de ser allumiados.

Pela descripção d'este aparelho, julgar-se-ha ser elle muito complicado, e de um emprego difficil; porém, segundo diz Desormeaux, não acontece assim: gasta-se menos tempo em comprehender e manejar o instrumento do que em descrevel-o, sendo o seu emprego muito mais facil, que o do laryngoscopia ou o ophthalmoscopia.

## II

### Exploração da uretra á luz do endoscopia

**Cuidados previos.** — O exame endoscopia de verá ser feito n'um quarto o mais obscuro possivel; é uma condição commum a todas as experiencias, que exigem a luz artificial.

A posição mais commoda a dar ao doente é a que se adopta para os exames com o especulo. O doente deve sentar-se á beira da cama, e com os pés apoiados sobre duas cadeiras, a não haver um aparelho proprio para esta posição do doente. Será inutil levantar muito a bacia do doente; será até algumas vezes necessario para bem analysar os pontos situados

diante do bôlbo da uretra, collocar os doentes meio assentados, algumas vezes mesmo quasi em pé.

Antes de se proceder á exploração, deverão preparar-se um certo numero de hastes de prata flexiveis, rugosas nas extremidades, em volta das quaes se enrola algodão cardado para enxugar os liquidos, que embarçam a observação.

M. Charrière substituiu ultimamente ás simples rugosidades uma pequena rosca de parafuso, que tem a vantagem de com ella se poder tirar melhor o algodão, que serviu, rodando as hastes ás avéssas, como para a desatarrachar.

Estando tudo preparado e o doente na sua posição, introduz-se lentamente a sonda até ao orificio vesical; certificamos-nos da sua chegada alli, pela direcção que ella tiver tomado e a profundidade a que tiver penetrado, e depois pela resistencia que ella experimentar em ir mais longe.

Logo que se sinta resistencia, evitaremos insistir mais, porque a menor pressão poderia dar lugar a penetrar involuntariamente na bexiga e por conseguinte a urina encher a sonda, sendo o cirurgião forçado a esvazial-a e a enxugar-a, o que seria um trabalho longo e fastidioso.

Durante este trajecto deverá ter-se o cuidado de enxugar tantas vezes, quantas fôr necessario, os liquidos, que poderão encobrir a mucosa, e que são formados não só por mucosidades, mas tambem pelo oleo, com que se tiver untado a sonda.

Não tratamos aqui da maneira de sondar, suppondo que a primeira condição é saber sondar.

Tendo chegado a sonda á extremidade da uretra, adapta-se-lhe o endoscopio, depois procede-se á exploração, retirando lentamente o instrumento até ao meato.

Será bom tambem, que se dê á sonda um movimento inverso, isto é, impellindo a sonda do meato para a bexiga, pois que muitas vezes se reconhecem assim certas modificações na mucosa, que teriam passado desapercibidas com o outro movimento.

Acontece algumas vezes, quando se está enxugando a mucosa que o algodão mal preso, se separe da haste, e fique no fundo da sonda. Estando a exploração acabada, retira-se o instrumento e o algodão retido no canal sahirá com o primeiro jacto de urina; mas, quando se quizer continuar o exame, ou quando se receie, que o jacto de urina seja muito fraco para expellir o obstaculo, ou se o algodão se acha embebido de uma substancia caustica, cuja demora seria perigosa, tira-se facilmente com um tirafundo de uma longa haste movel.

Se tivéssemos a explorar a bexiga, seria preciso (ao contrario do que se faz para a exploração da uretra) que aquella viscera se achasse repleta de liquido, porque estando vasia, a extremidade da sonda, envolver-se-hia nas prégas da mucosa, e seria assim impossivel observar bem todos os pontos.

Se a bexiga contiver um liquido turvo, como acontece a maior parte das vezes, em virtude de alterações pathologicas, seria impossivel distinguir alguma cousa no seu interior; n'esse caso torna-se preciso começar por a esvasiar por meio de uma sonda ordinaria, que póde servir depois para alli conduzir injeções a fim de a lavar. É quando a agua das injeções sahir bem limpida, que a primeira sonda deverá ser substituida pela sonda endoscopica.

Resta-nos fazer uma observação importante, a saber: que antes da applicação do endoscópio se empregue uma sonda metallica, e especialmente as velinhas, com o fim de conhecermos a sensibilidade do canal, os desvios e os obstaculos, que poderá apresentar, para sabermos de ante-mão, em que pontos nos interessa principalmente dirigir nossa observação, pois devemos saber, que o endoscópio não substitue absolutamente os outros meios de exploração, mas completa-os, auxiliando o toque com a vista.

#### **Exploração da uretra no caso de apertos organicos. —**

Os meios geralmente usados para a exploração dos apertos, fornecem um certo numero de signaes uteis para o diagnostico e indicações do tratamento. Não se recorre ao endoscópio para se obterem noções mais exactas do mesmo genero d'aquellas que nos dão os outros instrumentos, mas sim para por meio d'elle se colher novo contingente de noções que permite completar o estudo da doença.

Por meio de todos os outros instrumentos podemos conhecer tudo o que nos póde dar o toque mediato; o endoscópio permite-nos, que a vista tome parte n'este exame.

A sonda ordinaria descobre a existencia de um aperto e sua séde; se ella poder passar o primeiro, indicará ainda se existem outros por detraz.

As velinhas simples, e as diversas velinhas exploradoras, e outros instrumentos analogos fazem conhecer o grau de estreiteza do ponto apertado, o numero e extensão d'esses apertos. A velinha ou estylete curvo permite ainda algumas vezes julgar de que lado se acha o orificio do aperto, segundo a direcção, que é preciso dar ao instrumento.

Finalmente a consistencia do tecido fibroide aprecia-se pela difficuldade, que se experimenta em fazer penetrar uma velinha conica, cuja ponta se acha já introduzida no aperto; sua elasticidade pela resistencia,

que se acha, se se tenta tornar a introduzir a velinha depois de a ter retirado; sua retractilidade, pela rapidez com que o aperto perde o diametro, que tinha adquirido, quando se suspende a dilatação.

Em summa os diferentes meios, de que a cirurgia se serve hoje, permitem apreciar a existencia e séde dos apertos, seu numero, comprimento, calibre, elasticidade, retractilidade e consistencia.

A estas noções, o endoscopia permite juntar a coloração e a configuração da superficie anterior dos apertos, e ainda a posição exacta de sua origem.

É elle tambem, que nos subministra os dados para reconhecemos se o aperto é inodular, e para estabelecer de uma maneira positiva a indicação do tratamento. É este estado pathologico, que vamos fazer conhecer por meio d'aquelle instrumento; mas, para apreciarmos bem as modificações, que a mucosa uretral offerece, devemos saber primeiro, como ella se apresenta no estado são; é portanto por este estudo que vamos começar.

**Uretra no estado são.**— A superficie interna da uretra, no estado são é perfeitamente lisa e polida. Segundo as observações de Desormeaux, o endoscopia não permite vêr as lacunas de Morgagni, nem os orificios dos canaes excretorios, que se abrem á sua superficie. Acontece o mesmo dos orificios dos canaes ejaculadores; o proprio verumontano não é apparente.

Em geral os authores, que fallam da mucosa uretral descrevem-na segundo a observam no cadaver, parecendo-lhe de um branco cinzento n'uma parte, escura ou violacea n'outra, sobre tudo na porção bulbosa e na glande, branca, finalmente, na porção prostatica.

Estas colorações são simplesmente phenomenos cadavericos; o sangue obedecendo ás leis de gravidade, accumula-se no tecido esponjoso das partes mais declives, e vem tingir logo por embebição as porções correspondentes da mucosa, em quanto que esta membrana fica completamente pallida nos pontos mais elevados, que o sangue abandonou.

M. Sappey comprehendeu esta causa de erro: elle expulsou o sangue das veias por meio de injeccões de agua, e provou d'esta maneira, que a mucosa é de um branco uniforme em toda a sua extensão. MM. Richet e Jarjavay a descrevem como de um branco amarellado.

Tal é, com effeito, pouco mais ou menos a coloração d'esta membrana durante a vida; sómente quando o sangue circula em seus vasos, ella é menos pallida, e ao branco amarellado, que faz o fundo de sua coloração, mistura-se uma tinta cõr de rosa, mais ou menos intensa, segundo os individuos.

Ella toma então uma cõr muito analoga á da pelle do rosto. Podem

observar-se também préguas longitudinaes, mas pouco salientes, não revelando o endoscópio préguas transversaes, como muitos authores querem. Aquellas préguas longitudinaes não teem a regularidade, que lhes attribuem alguns anatomicos, segundo observações feitas no cadaver; seu numero e posição não tem nada de regular, variando na sua disposição, segundo a direcção dada á sonda.

Agora, que conhecemos o estado normal da mucosa uretral, tal como se observa com o endoscópio, passemos a observá-la no caso de apertos organicos.

**Estado da uretra no caso de apertos organicos.** — Estes apertos são devidos, como se sabe, ou a uma inflammação intensa, com especialidade a inflammações gonnorrhéicas repetidas, ou a feridas da uretra com ou sem perda de substancia.

Algumas vezes a tumefacção inflammatoria, augmentada pela infiltração da lymphá plastica nos tecidos, mas sem transformação d'esta lymphá, constitue por si só o aperto. Porém, quasi sempre acontece, que a lymphá plastica, não sendo reabsorvida, não póde ficar indefinidamente nos tecidos sem soffrer mudanças analogas ás indurações e calosidades das partes exteriores, que são a séde de irritações chronicas.

N'este caso o liquido infiltrado transforma-se pouco a pouco, desenvolvendo-se na mucosa ou camada submucosa elementos fibrosos novos, assim como fibras elasticas, que se ajuntam aos elementos fibrosos já retrahidos pela inflammação, d'onde resulta um tecido analogo ao tecido de cicatriz, ou antes, como na opinião de muitos, um verdadeiro tecido inodular.

Observada, pois, a uretra n'estas circumstancias com o endoscópio, em vez da côr rosada da mucosa uretral sã, ou da côr mais ou menos vermelha, causada pela irritação, que produz muitas vezes a introdução repetida das velinhas, encontra-se no ponto apertado uma coloração menos pronunciada, do que no estado sã, e que chega a ser de um branco amarelado ou cinzento, muitas vezes escuro, ou de côr de madre-pérola, representando o aspecto das cicatrizes de queimaduras.

Debaixo do ponto de vista de sua configuração, os apertos inodulares apresentam-se ao endoscópio, debaixo de aspectos variaveis, mas que se podem reduzir a tres fórmas principaes.

Uns começam debaixo de fórma de funil, no fundo do qual se acha a parte mais estreita do aperto. Segundo observa Desormeaux, esta disposição, que permite em geral a facil introdução de uma velinha é, infelizmente, rara em apertos muito duros e antigos.

Uma segunda fórma é a mamillosa. N'esta disposição encontra-se na

extremidade da sonda um ou muitos mamillos formados por tecidos endurecidos.

Muitas vezes ha só um mamillo circumscripto por uma goteira, no meio da qual se acha ordinariamente o orificio defronte do ponto mais saliente do mamillo. Em geral o orificio abre-se n'um ponto, em que a goteira parece mais larga e mais profunda. Se ha muitos mamillos, seus vertices se dirigem ordinariamente para o centro, e é no seu ponto de convergencia, que se acha o orificio; com tudo, estes mamillos podem algumas vezes não apresentar esta regularidade, e ser muito difficil descobrir o orificio do aperto, e por conseguinte difficultosa a introdução de uma veilha, não tendo como na disposição infundibuliforme, superficies que a dirijam a bom caminho.

Acontece tambem, que entre os pontos, que offerecem o aspecto de mamillos ou de bridas inodulares, se encontram especies de ilhas de tecidos ainda vasculares, aonde não teve lugar uma completa transformação, e que offerecem a côr mais ou menos vermelha dos tecidos inflamados.

N'uma ultima fórma, finalmente, apparecem os apertos mais rebeldes ao catheterismo pelos processos ordinarios, e vem a ser quando na extremidade da sonda se descobre um diafragma, cuja superficie é as mais das vezes desigual, anfractuosa, semeada de pequenos sulcos, e depressões de fórmas diversas, entre as quaes a vista difficilmente pôde distinguir aquella que corresponde ao orificio do aperto.

Para reconhecê-lo é preciso, pois, explorar todas estas depressões por meio do estylete, até que se encontre uma, em que se possa introduzil-o; porém quando o aperto é muito duro e calloso, o estylete não o passa algumas vezes, apesar de muitas tentativas, e com quanto tenha sido introduzido já na parte anterior do trajecto apertado.

D'aqui se infere a facilidade e precisão, com que por meio do endoscopio se pôde formar o diagnostico dos apertos inodulares. Sem este instrumento, salvo os casos de origem traumatica, só tinhamos razões tiradas ou da duração da doença ou da difficultade da dilatação e da rapidez, com que o aperto volta ao estado primitivo; porém a duração não dá senão probabilidades, que muitas vezes enganam; e se esperamos pelo mau exito da dilatação, é só depois de ter feito este tratamento inutil, que se pôde reconhecer o grau da lesão.

Com o endoscopio, pelo contrario, chegamos immediatamente ao diagnostico exacto d'aquella doença, todas as vezes, que na extremidade do instrumento, em vez da mucosa sã, inflammada ou ulcerada, se encontrar uma superficie branca, mamillosa, anfractuosa, ou de aspecto fibroide,

d'onde se deduzem logo as indicações a preencher, entre as quaes se offerecem duas capitaes, a saber: 1.<sup>a</sup> *passar o aperto*; 2.<sup>a</sup> *destruir o obstaculo*.

Veremos na segunda parte, de que vamos tratar, como por meio do endoscopio se podem preencher aquellas indicações, apresentando as vantagens que aquelle instrumento offerece, comparando-o com todos os outros, que se empregam em idênticas circumstancias.

## SEGUNDA PARTE

### I

#### Catheterismo endoscopico

O catheterismo é uma operação muitas vezes facil de praticar; basta introduzir na uretra uma sonda ou uma velinha bastante fina, para que o aperto possa ser vencido.

Se se não encontra immediatamente a abertura, retira-se a velinha, e introduz-se novamente, mas sem a forçar muito; e geralmente, depois de muitas tentativas chega o momento, em que a ponta da velinha vence o obstaculo; com tudo ha casos, em que por mais paciencia e habilidade que o operador empregue não póde encontrar a abertura, e decorrem dias e até semanas em tentativas inuteis.

Aconselham-se n'estes casos muitos meios, taes como o emprego de velinhas de balêa, velinhas finas introduzidas ao lado umas das outras, alguma das quaes deve penetrar no aperto; porém ainda apesar d'estes meios não é possivel obter o resultado desejado e perde-se a paciencia em vãos esforços. Além d'isso, não podemos sem perigo prolongar indefinidamente tentativas infructuosas, quando ha retenção completa de urinas, ou quando estas correm por trespordamento.

A bexiga distendida consideravelmente ameaça ruptura, o doente experimenta uma anciedade extrema; declara-se a infecção urinosa; e quando mesmo a distensão não vá tão longe, póde ainda assim produzir-se a

inercia ou a parylisa do orgão, cançar-se a parte superior da uretra, inflammarse e amollecere, formarem-se abscessos urinosos, que depois de muitos perigos deixarão fistulas urinarias.

¿N'esta conjuntura, quem não praticaria a uretrotomia externa sem conductor, ou a punção vesical, como operação mais facil e mais livre de perigos do que o catheterismo forçado?

Certamente, que n'estas circumstancias, não haveria outro partido a tomar: a isso se tem visto obrigados todos os operadores; porém na actualidade o emprego do endoscopia evitará muitas vezes aquelles meios extremos, e poderá prestar grandes serviços, fazendo perceber a abertura do aperto, na qual seja facil a introdução de uma velinha, que preparando um caminho mais amplo para velinhas de maior calibre, poderá, d'esta sorte, não só obviar a uma das consequencias mais terriveis dos apertos de uretra — a retenção de urina — mas até servir como meio de cura d'aquelles apertos por meio de uma dilatação successiva. E quando este methodo não aproveitasse, ou mesmo fosse preciso obrar energicamente, o endoscopia permittiria a operação da uretrotomia sem dilatação previa, como veremos mais adiante.

Vejamos agora, em que consiste o processo operatorio, que Desormeaux emprega no caso de ser preciso effectuar o catheterismo endoscopico.

A sonda endoscopica é conduzida até ao aperto, e estando o aparelho montado, percebe-se alguma das disposições já descriptas, e que permitem as mais das vezes reconhecer immediatamente o orificio da porção apertada.

N'este exame devemos ter cuidado de collocar bem a sonda na direcção da parte da uretra, aonde se encontra a lesão, a fim de que a face anterior do aperto se mostre em toda a extensão na extremidade do instrumento; e como o exame é quasi impossivel se o instrumento está vertical, será preciso dar ao doente uma posição tal, que o eixo da parte doente se aproxime de uma linha horisontal.

Para operar na porção membranosa, será preferivel o decubito dorsal; mas com relação ao bolbo, e sobre tudo á sua parte anterior, será melhor levantar o doente, de modo que elle se aproxime o mais possivel da posição assentada.

Quando se tem conseguido, que a parte affectada se manifeste na extremidade da sonda, quasi sempre o orificio se vem apresentar no campo do instrumento; mas algumas vezes é de tal maneira excentrico que se occulta debaixo do bordo da extremidade da sonda, e n'estas circumstancias é preciso mudar de direcção para o descobrir.

Logo que se note o orificio, será preciso tentar a introduccão d'um estylete para nos certificarmos melhor da sua existencia e para atravessar a parte estreitada.

Esta operação, segundo o author, pratica-se mais facilmente com o estylete metallico, do que com a velinha de balêa, cujo manejo não é tão commodo.

O estylete, que se costuma empregar, tem a fórma de um estylete botonado ordinario, e termina por uma extremidade curva, pela qual o sustentamos pela parte de fóra da sonda. É bom haver pelo menos dous de differente grossura.

O doente achando-se na posição, que indicamos, e o penis sustentado por um ajudante, que poderá ao mesmo tempo pegar na sonda, a fim de a fixar no eixo do canal, e de estender bem o orgão, introduzir-se-ha o estylete pela abertura lateral da sonda, e procurar-se-ha fazel-o entrar no orificio do aperto.

Quando o obstaculo apresentar uma superficie irregular, com muitas depressões, dever-se-ha tentar a introduccão do estylete, até que se encontre aonde elle penetre. Algumas vezes podemos passar o aperto logo á primeira tentativa, não encontrando o estylete resistencia alguma, senão do outro lado em algumas prégas da mucosa; mas acontece ser elle detido, depois de alguns millimetros de trajecto nas sinuosidades da parte estreitada, que raramente apresenta um calibre uniforme.

Deveremos pois em igual caso dirigir o estylete em diversos sentidos, e mudar até a direcção da sonda, a fim de encontrar uma posição, que permitta ao estylete o passar além do aperto.

Vencido o obstaculo, se quizermos operar a sua dilataçãõ, substitue-se pelo estylete uma velinha, que possa ficar em seu lugar. Poder-se-hia introduzir esta velinha no orificio alargado pelo estylete, depois de ter retirado o endoscopio; porém como este meio é incerto, é preferivel introduzir com segurança a velinha, quando o endoscopio se acha ainda em seu lugar. É preciso para isso empregar uma velinha de balêa, porque as velinhas de grande flexibilidade não podem ser dirigidas no canal da sonda.

O author diz ter empregado n'este caso cordas de tripa, porém não as julga tão commodas, como as velinhas de balêa. Estas deverão ser curvas como o estylete, para que se possam ter fixas ao lado da sonda.

Substituir-se-ha, pois, ao estylete a velinha de balêa, á qual faremos seguir o mesmo caminho, e que, do mesmo modo que o estylete, pára ordinariamente após o obstaculo, mas o principal está feito; sem procurarmos ir mais longe, retira-se o endoscopio, deixando ficar a velinha no

seu lugar. Para isto basta impellil-a ligeiramente, ao mesmo tempo que se retira o instrumento, fazendo-a assim passar completamente através da sonda. Logo que ella esteja libertada do instrumento, podemos fazel-a penetrar até á bexiga, mas em casos difíceis, em que isto se não possa conseguir, é preciso fixal-a em sua posição, e é raro, que depois de algumas horas se não obtenha o resultado que se pretende.

Passada uma primeira velinha, esta abrirá caminho ás seguintes, bastando apenas, que o operador seja dotado de paciencia e destreza.

Para mostrar os serviços, que o endoscópio tem prestado, quando todos os meios ordinarios de catheterismo tem sido inuteis, passo a transcrever uma observação de Desormeaux, que escolhi entre outras, e em que se prova, que o emprego do endoscópio é de summa utilidade e vantagem.

**Aperto traumatico. — Tentativas inuteis de catheterismo pelos meios ordinarios. — Introducção de uma velinha por meio do endoscópio.** — Paulo M..., de 35 annos de idade, cozinheiro, nascido em Vermenton (Jura), residente em Pariz, acha-se na enfermaria de S. Vicente, no hospital Necker.

Este doente era saudavel e nunca teve doença alguma grave; aos 18 annos contrahiu uma blennorrhagia, que foi bem tratada e completamente curada. Havia cinco annos, que tinha dado uma queda e ficado ferido no perineo.

Sendo chamado um medico no momento do accidente para combater uma hemorrhagia muito abundante, é em vão que tenta o catheterismo; um habil cirurgião do hospital é chamado algumas horas mais tarde, porém não obtem melhor exito; a hemorrhagia pára por si mesmo, o doente urina facilmente, o jacto acha-se diminuido notavelmente, mas no dizer do doente conserva ainda algum volume.

Alguns mezes depois d'este accidente o doente nota uma grande diminuição no jacto d'urina, que pouco tempo depois começa a correr gôta a gôta; mais tarde ainda, quando o doente se acha em pé ou assentado, corre involuntariamente; o doente conserva-se n'este estado perto de quatro annos, no fim dos quaes, sobrevem-lhe uma retenção completa d'urinas durante dous dias em consequencia de trabalhos excessivos.

O doente, pois, em vista d'este estado, resolveu-se a ser tratado pelo cirurgião, que tinha tentado sondal-o.

Prova-se um aperto debaixo da arcada publica, o qual não pôde ser passado, senão depois de terem decorrido quatro mezes de tratamento.

Pratica-se a uretrotomia externa; a operação dura 29 minutos; não se pôde encontrar a abertura do canal, a ferida cicatriza no fim de poucos dias.

Pouco tempo depois, em virtude de um pequeno excesso de bebidas,

sobrevem-lhe de novo uma retenção d'urinas, febre, perda de conhecimento, delirio.

É chamado um medico, que tenta o catheterismo sem resultado algum; tres dias depois entra no hospital Necker a 22 de dezembro de 1862.

O doente apresenta pouca febre, somno, appetite mediocre; urina involuntariamente gôta a gôta, quando se acha em pé.

A dilatação de diante para traz com grossas velinhas flexiveis, velinhas de gomma elastica de numeros os mais baixos, velinhas de balêa, estylete de prata, pequenas sondas de gomma com estylete conductor (*mandrin*), sondas metallicas de pequeno calibre, tudo foi tentado em vão por M. Civiale durante 18 dias, soffrendo o doente todas estas tentativas sem accidentes.

Dia 8 de janeiro de 1863. — M. Desormeaux com o auxilio do endoscopia tenta descobrir o orificio do aperto; uma cânula de grossura mediana é introduzida facilmente até ao ponto apertado; a mucosa apresenta-se branca e brilhante, e fórma uma especie de rebordo saliente; distinguem-se muitas depressões, em que Desormeaux tenta penetrar já com o estylete, já com velinhas de balêa. Como o doente se queixasse de vivas dôres, novas tentativas foram reservadas para d'ahi a tres dias.

Dia 11. — Desormeaux descobre um orificio, em que introduz um estylete, o qual penetra até á profundidade de um e meio centimetro aproximadamente; a velinha de balêa introduzida é conservada na uretra.

Dia 13. — Desormeaux introduz de novo o estylete, que penetra mais adiante: deixa ficar uma velinha permanente, que por descuido do doente escapa; o enfermeiro tentando introduzil-a, conseguiu-o sem difficuldade e sem dôr. A velinha fica fixa e é conservada até ao dia 19, em que é substituida por uma pequena sonda introduzida com o auxilio de um estylete conductor.

Dia 24. — A sonda é substituida por uma de maior calibre, porque o doente não podia reter a outra, urinando já por entre a sonda e o canal.

Por esta observação se vê, de quanto o endoscopia serviu, para vencer os obstaculos, que outros instrumentos não poderam ultrapassar nas mãos de cirurgiões, cuja habilidade e destreza era aliás incontestavel. Estava, pois, aberto o caminho para a execução d'um methodo de cura dos apertos d'uretra, qual é o da dilatação gradual.

Sem duvida, vencido uma vez o obstaculo, poderemos empregar a dilatação ou permanente ou temporaria: é o methodo preconisado por Desault, Lallemand, e Béniqué.

Effectivamente parece á primeira vista este o methodo menos peri-

goso, e que com paciencia e suavidade se chega a obter por meio d'elle uma cura sem receio de accidentes. Na verdade, algumas vezes assim acontece; porém, olhado por outro lado, em verdadeiros apertos inodulares, quanto tempo se não faz esperar a dilatação!

Muitas vezes, no principio sobre tudo, é preciso decorrerem muitos dias, para que se possa substituir uma velinha de maior calibre, e em quanto se não obtém um certo grau de dilatação, o doente fica exposto a muitos accidentes.

O proprio tratamento até póde produzir accessos de febre, e mesmo convulsões, após o mais suave catheterismo.

Em outros doentes, sobrevém a uretrite, cystite, nephrite, etc., de modo que é preciso suspender a dilatação, para a praticar de novo, passados alguns dias, durante os quaes se perde o que se havia conseguido, em consequencia do tecido do aperto voltar ao mesmo estado.

¿Mas ainda na hypothese, que taes accidentes não tenham lugar, que é o caso mais frequente, e depois de atravessados todos estes perigos, o doente ficará curado, e será solida a cura?

Infelizmente esses casos são raros, pois que temos observado, que a dilatação praticada em apertos, cujo tecido é de natureza inodular, fica infructuosa, e a reproducção d'aquella doença tem quasi sempre lugar com extrema rapidez, como as bridas de queimaduras, que se estendem e se reproduzem, logo que cesse a causa que as comprimia.

E que diremos nós da dilatação rapida praticada por Mayor?

N'esta ainda os inconvenientes são muito maiores, do que na dilatação gradual, porque de duas, uma: ou se consegue a dilatação, e então veremos, como no methodo precedente a reproducção da doença, ou ha dilaceração, e n'esse caso as desordens podem ser de tal natureza, que as consequencias sejam funestas, como a experiencia o tem mostrado não poucas vezes.

Tornava-se pois preciso procurar um methodo de tratamento mais eficaz, do que a dilatação, e do qual resultasse uma cura mais duravel.

Foi com este fim, que recorreram á cauterisação e á incisão, comprehendendo esta ultima dous methodos, a saber: a *uretrotomia externa*, quando o instrumento cortante atravessa todos os tecidos desde a pelle até á uretra, e a *uretrotomia interna*, quando o dito instrumento pela sua introducção n'aquelle canal córta sómente os tecidos, que formam o aperto.

Pelo que toca á cauterisação como meio de curar os apertos organicos, está elle longe de satisfazer a este fim.

A experiencia tem demonstrado pelo contrario, que o emprego d'aquelle methodo não só é inutil, mas até agrava a doença, activando o seu

desenvolvimento; o caustico destruindo o tecido morbido, não faz mais, do que substituí-lo por outro tecido accidental analogo, porém muito mais retractil ainda.

Em quanto á uretrotomia externa temos a considerar os dous processos, segundo ella é praticada, dirigindo o instrumento cortante sobre um conductor ou sem elle.

No primeiro caso é preciso que um catheter penetre o aperto, que deve ser sufficientemente largo para o poder receber; ora, n'estas circumstancias, é muito melhor praticar a uretrotomia interna, a qual não offerece tantos perigos nem causa tantas dôres. Além d'isto a doença não está ao abrigo da reproducção, a qual é algumas vezes tão rapida, que ella tem tido lugar no fim do mesmo tempo, em que se opéra a cura da ferida do perineo.

Pelo contrario a uretrotomia externa sem conductor tem sido julgada como operação de necessidade, que muitas vezes se não póde rejeitar, porque é o unico recurso, que resta, quando todos os outros faltam; com tudo serve mais para remediar uma das consequencias mais graves dos apertos — a retenção de urina — do que propriamente como meio de cura d'aquella doença, offerecendo os mesmos inconvenientes que o processo precedente.

É pois que com justa razão se tem recorrido quasi exclusivamente á uretrotomia interna, como meio de se obter uma cura mais rapida e segura, ou pelo menos com o fim de conseguirmos, que a reproducção da doença não seja tão prematura, como a que resulta do emprego dos methodos que ficam apontados, substituindo sobre uma parte da circumferencia do aperto, uma cicatriz delgada e pouco retractil a um tecido inodular, espesso, duro e de uma retractilidade extrema.

Porém ainda n'este methodo se apresentam dous processos, conforme as incisões são feitas de traz para diante, ou no sentido antero-posterior.

O primeiro processo acha-se completamente abandonado, porque era preciso passar pelo aperto instrumentos muito volumosos, e por conseguinte não permittia operar, senão sobre apertos bastante largos, sendo muitas vezes necessario empregar primeiro a dilatação, se eram muito estreitos, o que tinha o inconveniente de prolongar muito o tratamento. Foi por este motivo, que se tornou preferivel o segundo processo, empregando instrumentos sufficientemente seguros, como são os de MM. Sédillot e Maisonneuve, os quaes permitem obrar sobre apertos muito estreitos, e sem preparação prévia em alguns casos em virtude do pequeno volume do seu conductor. Comtudo sempre é preciso um conductor, o qual mui-

tas vezes não é possível introduzir, de modo que é preciso decorrerem dias e até semanas para que a operação possa ter lugar.

A uretrotomia endoscópica pois, torna-se preferível a todos os outros processos pela vantagem, que tem de abreviar muito o tratamento em bastantes casos, por quanto não demanda nenhum cuidado preliminar para se penetrar através do obstáculo, não necessitando da introdução prévia do conductor; ao mesmo tempo é a uretrotomia endoscópica a única, que permite reconhecer exactamente a disposição do aperto e dirigir por conseguinte a incisão no sentido mais favorável, isto é, dirigindo o corte do lado, em que se acha o tecido fibroide, e evitar assim incisões no lado são. Ora n'isto vai grande utilidade, porque sabemos que o tecido doente é menos sensível, menos vascular, e menos disposto a reunir-se immediatamente. É a observância d'este preceito, que no dizer de todos os cirurgiões torna os resultados das operações mais favoráveis.

A uretrotomia endoscópica portanto partilha das vantagens dos outros processos, além d'aquellas que lhe são próprias.

Com effeito o endoscópio permitirá muitas vezes passar apertos, e praticar immediatamente a uretrotomia interna, nos casos em que todos os outros instrumentos não o poderiam fazer; elle poderá por conseguinte se não supprimir completamente todos os outros processos, pelo menos evitar e tornar raros os casos de punção da bexiga e a uretrotomia externa sem conductor.

Passemos agora a indicar o manual operatorio, tal qual é empregado pelo seu author.

## II

### Uretrotomia endoscópica

A uretrotomia endoscópica faz parte dos diversos processos da uretrotomia interna, em que as incisões são feitas no sentido antero-posterior.

Os uretrotomos, de que Desormeaux se serve são simples bistoris botonados, cujo gume tem de comprimento dous centímetros aproximadamente, de lamina muito delicada e de cabo curvo, como o do estylete, que precedentemente descrevemos.

Sendo a acção d'este instrumento regulada pela vista, não necessita das

disposições, empregadas nos instrumentos analogos, para conduzir o gume e preservar as partes sãs contra sua acção ; o seu botão não deve ser mais grosso que o do estylete.

Antes de se praticar a incisão, começa-se por reconhecer o lume do aperto por meio do estylete ; depois retira-se este e substitue-se pelo uretrotomo, cujo botão dirigimos sobre o ponto, em que se reconheceu o orificio. Chegado alli impelle-se suavemente e sem abalos o instrumento, que em geral penetra com facilidade, ainda mesmo sendo o aperto tortuoso, porque elle divide successivamente os pontos salientes, que se acham do lado do gume, abrindo assim uma passagem livre.

Logo que se introduziu o instrumento a todo o comprimento do gume, retiramol-o, apoiando-o contra o tecido inodular, para completar a divisão d'este.

Sente-se algumas vezes cessar a resistencia, quando se dividem completamente estes tecidos, e n'este caso é preciso deixar de o apoiar.

Se quizermos tornar a introduzir o instrumento, para fazer uma nova incisão, ou para engrandecer a primeira, é necessario apoiar o instrumento do lado das costas, para evitar que o botão, indo d'encontro á ferida, exceda os limites da uretra.

Desormeaux costumava fazer duas incisões, e algumas vezes quatro ; porém reconheceu a sua inutilidade e agora pratica ordinariamente uma só, fazendo duas, o maximo, quando julga conveniente a divisão de duas massas inodulares distinctas.

Agora passarei a apresentar algumas observações de Desormeaux, com respeito á uretrotomia endoscopica, por elle praticada e que mostram evidentemente a superioridade do seu methodo.

## OBSERVAÇÃO I

### **Aperto d'uretra ; catheterismo impossivel pelos meios ordinarios ; uretrotomia endoscopica ; cura**

Carlos F..., de 30 annos de idade, casado, artista, entrou para o hospital Necker a 22 de fevereiro de 1863.

Este homem é de uma constituição forte ; com affecção anterior das

vias genito-urinarias, só accusa uma ligeira blennorrhagia, contrahida ha mais de 14 annos, e que curou no fim de poucos dias, sem d'ella ficar vestigio algum.

A doença actual foi determinada por uma causa traumatica. No mez de setembro de 1862 este homem deu uma queda, de uma altura de meio metro, sobre uma barra de ferro, pisando violentamente o perineo.

Apesar d'este accidente continuou a trabalhar; porém as dôres tornaram-se immediatamente tão vivas, que se viu forçado a recolher-se a casa.

O doente sentia peso no perineo, e desejos de urinar, sem poder satisfazer-os. É chamado um medico, e pratica o catheterismo, que dá lugar á sahida de coagulos de sangue. Durante alguns dias, introduz uma sonda, depois suspende o seu uso, porque o doente urinava já com bastante facilidade.

A cura parecia completa, e não restavam senão ligeiras dôres ao nivel do bôlbo, quando quatro a cinco mezes mais tarde, a micção começou a tornar-se dolorosa e difficil.

O jacto de urina diminuia cada dia, e não tardou muito, que o doente não urinasse senão gôta a gôta.

M. Caudemont, sendo consultado, tenta inutilmente introduzir algumas velinhas, e acaba por propor a uretrotomia externa, que é recusada pelo doente, o qual continuando a soffrer de dysuria se dirigiu segunda vez a M. Caudemont, que reconheceu a mesma impossibilidade de praticar o catheterismo. Desormeaux tentou tambem fazer a mesma operação pelo methodo ordinario, mas sem melhor resultado, do que o obtido pelo habil cirurgião, que o havia precedido.

Desormeaux, pois, procedeu a uma primeira e segunda exploração endoscopica; porém não podendo encontrar o orificio do aperto, que estava situado na região bulbosa, resolveu de accordo com M. Caudemont praticar a uretrotomia externa sem conductor. Todavia a 28 de fevereiro uma terceira exploração fez-nos conhecer na superficie irregular e mamillosa do aperto um orificio muito estreito, situado na parte inferior e lateral esquerda; esta posição do orificio explicava as difficuldades do catheterismo. Desormeaux faz penetrar no aperto um estylete, que substitue mais tarde por uma velinha de balêa, a qual deixa ficar, retirando o endoscopio.

Nos dias seguintes uma velinha muito fina pôde ser introduzida, segundo o methodo ordinario; mas a 5 de março, vivas dôres forçam a suspender o catheterismo, e quando aquelle author o quer tornar a praticar, é-lhe inteiramente impossivel.

A 8 de março, depois de uma nova tentativa satisfactoria, Desormeaux decidiu praticar a uretrotomia.

Por meio do endoscópio conseguiu passar o aperto com o estylete, introduziu no orifício um histori uretrotomo, de gume superior e corta completamente o tecido inodular para a direita e para cima, isto é na sua maior espessura. Depois d'isto introduz uma sonda elastica, que deixa ficar permanentemente até 13 de março, dia em que é substituída por uma velinha Beniqué de numero 34.

Desormeaux aumentando gradualmente o volume das velinhas, chegou no fim de oito dias a introduzir uma de numero 54, que tem mais de oito millimetros de diametro.

O doente urinando livremente e sem dôr sahe do hospital, com a recommendação de introduzir de tempos a tempos uma grossa velinha.

## OBSERVAÇÃO II

### **Aperto d'uretra — Incisão sem dilatação previa**

Pedro B..., de 60 annos de idade, sapateiro, casado, entrou para a enfermaria de S. Pedro do hospital Necker a 26 de fevereiro de 1864.

Este homem de uma boa constituição e de robusta saude, foi militar, e entregou-se sempre com excesso aos prazeres venereos e ás bebidas.

Aos 21 annos teve pela primeira vez uma blennorrhagia, que tratou no hospital (em Strasburgo) com poções e injecções. Dous annos mais tarde contrahiu segunda, pelo que se recolheu ao hospital, (em Mont-pellier) aonde se demorou tres semanas a um mez, sahindo no fim d'este tempo sem com tudo se achar curado. O corrimento durou ainda quatro mezes muito abundante, acompanhado d'erecções prolongadas e dolorosas; nunca se privou do coito, nem de libações alcoolicas; de tal maneira, que julgou ter atalhado á blennorrhagia em virtude dos seus excessos. Não teve canceros nem bubões.

Continuou a viver do mesmo modo, e sempre que se excedia nas bebidas, custava-lhe um pouco a urinar, e uma pequena gôta branca apparecia no meato antes da emissão da urina; pouco a pouco a difficuldade da micção se estabeleceu permanentemente.

Em 1849 entrou no hospital de Brest, aonde o ensinaram a sondar a si proprio, e toda a vez que lhe custava a urinar, introduzia a sonda, depois do que era mais facil a micção.

Ha tres ou quatro annos o aperto chegou ao ponto em que presentemente se acha, isto é, o homem não póde reter a urina, quando a necessidade d'urinar se faz sentir, nem detem a micção uma vez começada; esta faz-se sem dôr e sem grandes esforços, mas dura por muito tempo; o jacto é muito delgado, algumas vezes bifurcado; uma porção é projectada, em quanto que a outra cahe verticalmente. Este estado ficou estacionario desde o começo da doença.

Dando entrada no hospital, M. Desormeaux tenta fazer passar as velinhas n.ºs 6, 5, 4; porém não conseguiu este resultado completamente: effectivamente passam um primeiro aperto no meio da porção esponjosa, mas são detidas debaixo da symphyse. Grossas velinhas de cêra são introduzidas até este aperto; o doente conserva-as todo o tempo que póde, experimenta melhoras, urina mais facilmente, mas sente depois d'este catheterismo uma dôr constante na glande, e algumas gôtas de sangue correm depois da sahida da velinha.

Dia 27 de fevereiro. — O doente é examinado com o endoscopio: a sonda penetra até ao segundo aperto, e deixa vêr este, que é muito estreito; de tal modo, que só a ponta do estylete o póde penetrar, bem como a ponta de uma velinha de balêa, que se conserva permanente; um corrimento de sangue bastante abundante teve lugar após a sahida do iñstrumento; este sangue proveio do primeiro aperto, porque o segundo foi observado por Desormeaux, que o julgou inteiramente fibroso e de nenhum modo vascular.

Durante o mez de março, o doente fica em descanso, tratando-se só de um corrimento muco-sanguinolento, que persistia e augmentava a cada exploração.

3 de abril. — Achando-se o doente em boas condições, é cortado o aperto; Desormeaux applica-lhe o endoscopio, introduz um bisturi de lamina superior, e faz duas incisões, uma á direita e outra á esquerda; o corrimento de sangue e a dôr são muito moderados. Uma sonda de grosso calibre, armada de um estylete conductor entra facilmente na bexiga aonde ella se fixa; não produz dôr nem calefrios.

De noite passa muito bem, um corrimento muco-sanguinolento apparece entre os bordos do meato e da sonda.

5 de abril. — O doente vai a melhor; mal se resente da operação, e urina com alguma facilidade; a sonda é retirada.

9 de abril. — O doente urina bem, uma velinha Boniqué n.º 39 entra facilmente na bexiga; sente-se muito bom e pede para sahir, o que se lhe concede.

### OBSERVAÇÃO III

**Apertos da porção bulbosa da uretra — Catheterismo impossível pelos meios ordinarios — Uretrotomia endoscópica.**

B... Desiré, de 50 annos de idade, carcereiro, casado, de côr pallida, magro, de uma constituição fraca e lymphica, e fatigado pelos trabalhos e vigílias prolongadas; nunca teve excesso de especie alguma. Aos 31 annos de idade, poucos dias depois de ter tido relações sexuaes, viu formar-se na virilha do lado direito um tumor do volume de um ovo de gallinha, vermelho e doloroso; porém não suppurou, e durou 15 dias sem o impedir de trabalhar; não foi acompanhado de cancrios nem de corrimento algum. Continuou a passar uma vida muito regular.

Ha quatro annos teve pela primeira vez um pequeno corrimento blennorrhagico pouco abundante, pouco doloroso e que desapareceu sem tratamento no fim de tres semanas.

Passava muito bem, quando ha tres ou quatro mezes, antes de sua entrada para o hospital, a qual teve lugar a 8 de janeiro de 1862, percebeu, que o jacto d'urina era lento e muito curto; via-se obrigado a ir ao vaso de noite de duas em duas horas, pouco mais ou menos, urinando sempre pouco e com grande difficuldade.

A 31 de dezembro de 1861, depois de um pequeno excesso, isto é depois de ter tomado café, e bebido meia garrafa de vinho (o que era muito para elle) foi-lhe impossível urinar, e accusava ao mesmo tempo soffrimentos em toda a extensão do penis e no perineo, que o obrigaram a recolher-se á cama. A dôr augmentava com os esforços da micção.

No dia de sua entrada o doente queixa-se de peso e de cansaço no perineo. A micção faz-se debaixo da fórma de um pequeno filete, ou gôta a gôta. O catheterismo faz reconhecer a presença de um aperto ao nivel da porção bulbosa: a velinha n.º 4 de  $1\frac{1}{3}$  mm de diametro penetra no orificio, mas não passa além. Sente-se no perineo uma nodosidade bastante dura.

O endoscopia permittiu reconhecer o orificio do aperto, em que pôde introduzir-se um estylete, e observar sobre a parede esquerda uma pequena ulceração. O catheterismo não dá lugar a accidente algum.

Dia 11 de janeiro. — A velinha n.º 3 não pôde passar o aperto : sahe torcida ou curva sobre si mesma.

Dia 16. — São infructuosas todas as tentativas feitas para introduzir a mesma velinha; dobra-se sempre logo que encontra o aperto; com o endoscópio introduz-se um estylete, depois, uma velinha de balêa, que fica fixa no ponto apertado; o doente conserva-a, até que sinta a necessidade de urinar.

Dia 17. — Hontem depois de ter retirado a velinha, o doente pôde urinar com um jacto mais prolongado, e sem grandes esforços, porém hoje de manhã o aperto voltou ao mesmo estado. A velinha pôde comtudo entrar, e fica fixa pela sua extremidade. Á noite o doente declara, que durante o dia conseguiu fazel-a passar completamente.

Dia 22. — Exame do endoscópio—Foi introduzida uma velinha de balêa, a qual foi conservada durante duas horas. O doente não soffre, o jacto d'urina é mais facil, mas espalhado.

Dia 23. — A sonda do endoscópio sendo introduzida até ao ponto apertado, M. Desormeaux conduz até além do aperto o historio de córte superior e pratica uma incisão, penetrando os tecidos endurecidos em toda a sua espessura. O corrimento de sangue é insignificante. Logo depois uma sonda n.º 20 pôde passar o aperto, porém é detida por um obstaculo situado mais longe na prostata, chegando á bexiga só depois de algumas tentativas. A urina corre facilmente, o doente fica alliviado, ainda que um pouco sobresaltado com a operação; queixa-se de frio e de um sentimento de fraqueza. Á noite acha-se em boas condições, tem urinado muito durante o dia, soffre moderadamente, não tem calefrios e acha-se banhado n'um brando suor.

Dia 24. — O mesmo estado satisfactorio; a sonda fica retida na uretra.

Dia 25. — Bem de manhã, porém tendo-se levantado á tarde para satisfazer ás suas necessidades, foi atacado de um frio violento, que durou duas horas aproximadamente; depois calor, suores, mau estar, prostração, cephalgia, pelo que lhe foi applicado um clyster de sulfato de quinina.

Dia 27. — O doente passou bem estes dous dias, soffrendo pouco; não teve calefrios, nem febre; a sonda é retirada; corre um liquido sero-purulento.

Dia 28. — O doente urina facilmente, e segundo elle affirma, com um jacto mais grosso, que nunca; julgar-se-hia curado, se não tivesse uma resudação muco-purulenta, que se apresenta no orificio da uretra, e uma ligeira dôr durante a micção e sobre tudo depois d'ella.

Dia 3 de fevereiro. — Introduz-se na uretra até á bexiga uma velinha de estanho n.º 28 (que corresponde ao n.º 21 na fieira de Charrière).

Dia 4. — Velinha n.º 29.

Dia 13. — A mesma velinha foi introduzida todas as manhãs e conservada um instante.

Examinada a uretra ao endoscópio, não se encontraram as cicatrizes das incisões. O estado local e geral é excellente.

Dia 14. — Sahe.

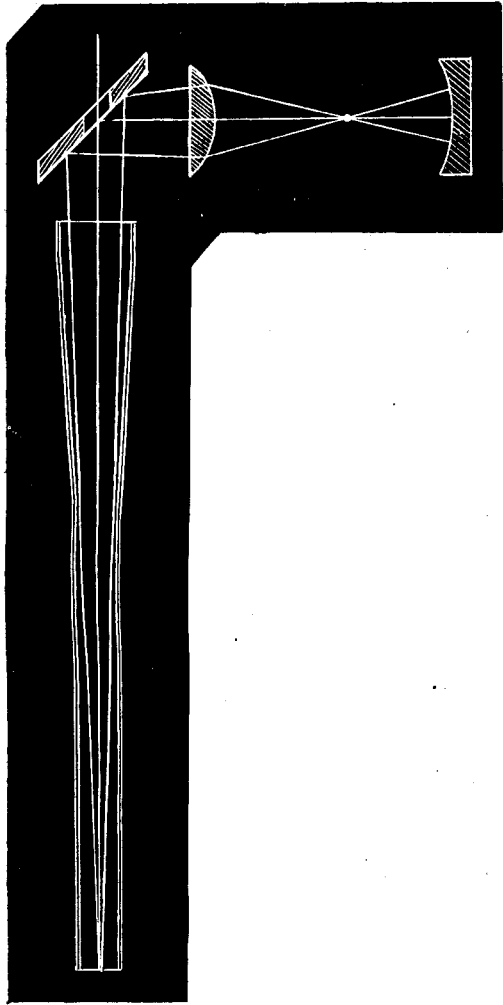
Passado um anno, achando-se este doente em tratamento de um hydrocele, debaixo da direcção de Desormeaux, este introduziu-lhe até á bexiga uma sonda tão grossa, quanto a capacidade do meato podia admittir sem encontrar obstaculo algum.

---

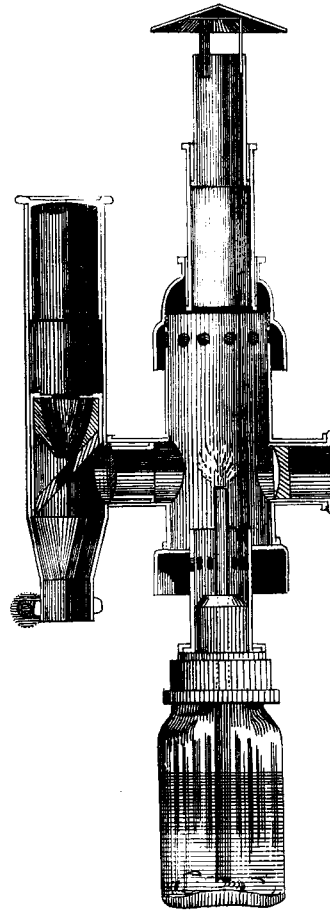
Damos por terminado este ligeiro trabalho a respeito do endoscópio e da sua importante applicação.

Se elle não satisfizer completamente a vontade d'aquelles, que nos honrarem lendo-o, não é por falta de esforços que empregassemos para o bom desempenho da obrigação, que nos impõe o regimento escolar. Aquillo que o nosso bom desejo não pôde conseguir, esperamos que será supprido com a benevolencia do illustrado jury que tiver de julgar-nos.

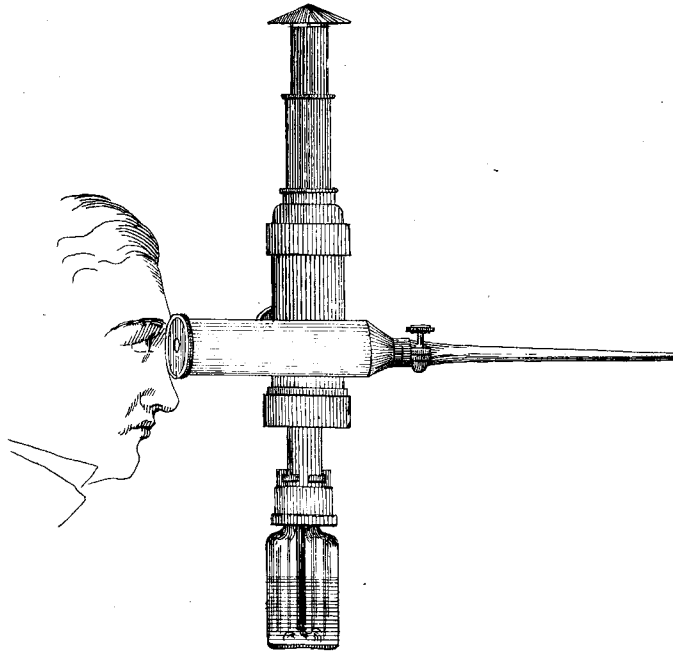
FIM



*Fig. 1. Theoria do endoscopio*



*Fig 2. Corte do endoscopio*



*Fig 3. Posição do endoscópio durante a aplicação*

# PROPOSIÇÕES

---

1.<sup>a</sup>

**ANATOMIA.** — A dissecação é o melhor meio de estudar anatomia.

2.<sup>a</sup>

**PHYSIOLOGIA.** — O movimento das valvulas do coração constitue a principal causa dos sons cardiacos.

3.<sup>a</sup>

**PHARMACOLOGIA GERAL.** — Os antispasmodicos não são uma ordem de medicamentos distincta das outras.

4.<sup>a</sup>

**PATHOLOGIA EXTERNA.** — Nas inflamações sub-aperioticas, as incisões são a primeira indicação.

5.<sup>a</sup>

**OPERAÇÕES.** — A escavação sub-periosteia de Sedillot deve ser preferida ás resecções.

6.<sup>a</sup>

**PATHOLOGIA INTERNA.** — Na apoplexia cerebral a pratica das sangrias não é tão util como muitos julgam.

7.<sup>a</sup>

**ANATOMIA PATHOLOGICA.** — Na consolidação das fracturas, não ha distincção entre callo provisorio e callo definitivo.

8.<sup>a</sup>

**PARTOS.** — É vantajosa a anesthesia nos partos naturaes simples.

9.<sup>a</sup>

**MEDICINA GERAL.** — A putrefacção e a rigidez cadaverica são os unicos signaes positivos e capazes de estremar a morte real da apparente.

---

Approvada.  
*Dr. Andrade.*

Imprima-se.  
*Dr. Assis,*  
Director.