

*Prof. Saverio de Leonardo Truda Filho*

**Dr. Saverio de Leonardo Truda**

Ex-interno do Consultorio de Clinica cirurgica  
Ex-interno de clinica medica do prof. Dias Campos

Da rachianesthesia  
pelo methodo Le Filliatre



THESE DE DOUTORAMENTO  
APPROVADA PLENAMENTE, GRÁO 8



Comissão examinadora:  
Prof. Arthur Franco, presidente  
Prof. Frederico Falk  
Prof. Guerra Blessmann

MED  
T  
WO200  
L581d  
1921

1921  
LOBO — BARCELLOS, BERTASO & Cia.  
PORTO ALEGRE

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

# THESE

apresentada á

FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

em 30 de Novembro de 1921 e defendida em 19 de Dezembro do mesmo anno

por

Saverio de Leonardo Truda

Natural do Rio Grande do Sul,  
filho legitimo de José Truda e Maria José de Leonardo Truda,  
afim de obter o grão de doutor em medicina

Dissertação :

Da Rachianesthesia  
pelo methodo Le Filliatre

*APPROVADA PLENAMENTE, GRÃO 8*

1921

LIVRARIA DO GLOBO — BARCELLOS, BERTASO & Cia.



Bib. Fac. Med. UFRGS

T-0973

Da rachianesthesia pelo method

# T 616 - 089.5

## Faculdade de Medicina de Porto Alegre

### CADEIRAS

### PROFESSORES

Physica medica.....	Ney Cabral
Chimica medica.....	Christiano Fischer
Historia natural medica.....	Sarmiento Barata
Histologia e embryologia.....	Marques Pereira
Anatomia descriptiva (1ª parte).....	Moysés Menezes
Physiologia (1ª parte).....	Raul Pila (interino)
Physiologia (2ª parte).....	Fabio de Barros
Anatomia descriptiva (2ª parte).....	Sarmiento Leite
Microbiologia.....	Pereira Filho
Clinica propedeutica Medica.....	Plinio Gama (interino)
Clinica Propedeutica Cirurgica.....	Guerra Blessmann (substituto)
Pathologia geral.....	Mario Totta
Anatomia e physiologia patologicas.....	Gonçalves Vianna
Pharmacologia e arte de Formular.....	Argemiro Galvão (interino)
Pathologia cirurgica.....	Diogo Ferrás
Clinica dermatologica e syphiligraphica	Ulysses Nonohay
Clinica Syphiligraphica (Curso Com- plementar).....	Carlos Leite
Clinica ophtalmologica.....	Victor de Brito
Clinica cirurgica.....	Frederico Falk
Anatomia medico-cirurgica e operações	Arthur Franco
Therapeutica.....	Octacilio Rosa
	Paula Esteves
Clinica medica.....	Annes Dias (interino)
	Aurelio Py
	Octavio de Souza
Clinica Pediatrica medica e hygiene infantil.....	Raul Moreira (substituto)
Clinica pediatr. cirurgica e orthopedia	Nogueira Flores
Clinica oto-rhino-laryngologica.....	Alberto de Souza (interino)
Pathologia medica (1ª parte).....	Sarmiento Leite F.º (substituto)
Pathologia medica (2ª parte).....	Thomaz Mariante (interino)
Hygiene.....	Velho Py
Medicina legal.....	Freitas e Castro (substituto)
Clinica obtetrica.....	Freire de Figueiredo
Clinica gynecologica.....	Serapião Mariante
Clinica neurologica.....	Luiz Guedes (interino)
Clinica psychiatrica.....	Luiz Guedes
Chimica analytica.....	Felisberto Rath (interino)
Pharmacologia (1ª parte).....	C. Fischer (interino)
Hygiene, parte geral.....	Waldemar Castro (interino)
Bromatologia.....	Argemyro Galvão (interino)
Pharmacologia (2ª parte).....	Rache Vitello (interino)
Prothese, comprehendendo metallurgia	José Paranhos
Clinica odontologica e estomatologica.....	
Noções de pathol. geral e anat. pathol. applicada, therapeutica dentaria.....	Cirne Lima
Hygiene geral.....	Velho Monteiro (interino)
Medicina legal applicada.....	O Lautert (interino)
Technica odontologica.....	Freitas e Castro
Substituto da 7ª seccção.....	Sarmiento Leite F.º
" " 9ª ".....	Martim Gomes
" " 10ª ".....	Guerra Blessmann
" " 12ª ".....	Carlos Leite
" " 15ª ".....	Raul Moreira
" " 16ª ".....	Carvalho Freitas e Dias Campos
Professores jubilados.....	Carlos Barbosa, Olito de Oliveira e Protasio Alves
Professores honorarios.....	Fróes da Fonseca
Professor cathed. em disponibilidade	Mario de Bittencourt
Professor substituido em disponibili- dade.....	E' cathedratico da 3ª cadeira o Prof. Thomaz Mariante.
E' cathedratico da 3ª cadeira o Prof. Thomaz Mariante.	O cathedratico Prof. Gonçalves Carneiro está licenciado.
O cathedratico Prof. Gonçalves Carneiro está licenciado.	E' cathedratico o Prof. Alberto de Souza.
E' cathedratico o Prof. Alberto de Souza.	E' cathedratico o Prof. Annes Dias.

NOTA — A Faculdade não approva nem reprova as opi-  
niões emittidas nas theses pelos seus autores.

F M - UFRGS

BIBLIOTECA

T109

2/10/75

do prof. Saverio de La Filliatre fo.  
off. o auctor

*L'enorme avantage de la méthode de La  
Filliatre est sa simplicité. La ponction se  
fait toujours au même endroit, la techni-  
que est toujours identique. On peut obtenir,  
par ce procédé, l'anesthésie depuis le pied  
jusqu'au crâne.*

*Victor Pauchet*

MED

05300615

T

WO200 L581d 1921

[000543628] Leonardo Truda, Saverio de. Da  
raquianestesia pelo methodo La Filliatre. 1921  
57 p.



616-089, 5-032; 611, 829 FILLIATRE

*'Celui qui met au jour ses pensées pour faire briller son talent doit s'attendre à la severité de la critique; mais celui qui n'écrit que pour satisfaire à une devoir, dont il ne peut se dispenser, à une obligation que lui est imposée, a sans doute de grands droits à l'indulgence de ses lecteurs e de ses juges.'*

*La Bruyère.*

Em cumprimento ás disposições dos Estatutos que regem a nossa Faculdade, apresentamos a sua douta Congregação este modesto trabalho afim de obtermos o grão de doutor em medicina.

Muitas serão as lacunas nelle existentes: ellas tem sua justificativa na incompetencia do auctor e em todas as difficuldades que se lhe deparam ao escrever por primeira vez.

Vae dividido em seis capitulos.

Estudada, no primeiro, a origem da anesthesia racheana e fornecidos alguns dados sobre os trabalhos de Jonnesco e Filliatre, fazemos, no capitulo segundo, algumas considerações de ordem anatomica e pratica sobre o logar da punção. No terceiro occupamo-nos da technica do methodo Filliatre e apontamos algumas modificações; no capitulo quarto descrevemos a marcha da anesthesia e accidentes que observámos.



O capitulo que se segue é destinado ás observações e, no ultimo, depois de dizer algumas palavras sobre as vantagens e contra-indicações da rachianesthesia, ennumeramos as conclusões que tirámos de nosso estudo.

---

O assumpto desta these foi-nos indicado pelo illustre professor Moysés de Menezes, a quem, por isso, muito gratos nos confessamos e tambem por nos ter facilitado tantas vezes ensejo a que colhessemos observações.

Agradecemos tambem, sinceramente, aos drs. Alfeu Bicca de Medeiros, Gabino Fonseca e Ricardo Weber e a todos aquelles que nos auxiliaram quer fornecendo-nos bibliographia quer dando-nos oportunidade de fazermos novas observações.

## CAPITULO I

### Resumo historico

A rachianesthesia tem sua origem nas experiencias que Corning, neuro-pathologista americano, praticou no anno 1885.

Partindo do principio que toda substancia medicamentosa levada ao contacto da medulla tem uma accção muito mais accentuada do que quando injectada sub-cutaneamente, mas temendo lesar a medulla, injectou dois centigrammas de cozaina entre as apophyses espinhosas das duas ultimas vertebraes dorsaes de um cão, cuidando em não ferir os vasos da região e procurando, assim, levar o alcaloide até a medulla.

Cinco minutos após a injeccção verificou uma descoor- denação dos movimentos dos membros posteriores seguida, pouco depois, de fraqueza e impotencia funcional dos mesmos membros. Uma forte corrente faradica não provocava reflexo algum.

Estes phenomenos se dissiparam, quatro horas transcorridas do momento da injeccção, sem deixar nenhum vestigio.

Nada foi observado com relação aos membros anteriores do cão pelo que Corning deduziu tratar-se de uma accção da cocaina manifestada no segmento medullar subjacente ao lugar da punccção.

A esta experiencia seguiu-se outra em um doente sofrendo de "fraqueza medullar" e incontinencia de esperma

Corning injecta-lhe, entre a undecima e a duodecima vertebrae dorsales, sessenta minimas de uma soluçao de cocaina a 3 por cento. Passados dez minutos o doente accusa uma sensaçao de formigamento nas pernas e experimenta diminuicao da sensibilidade. Aos vinte minutos a anesthesia augmentou, accentuando-se principalmente nos membros inferiores, orgaos genitales e regioe lombar; a applicaçao, nos pes, de forte corrente faradica não determinou nem dor nem movimentos reflexos.

Uma hora depois os movimentos voluntarios foram re-adquiridos, persistindo a insensibilidade, e o doente deixa o gabinete de Corning.

Durante esse dia o paciente sentiu alguns formigamentos nas pernas, secura da garganta e cephalaea; não teve nauseas nem vomitos e não apresentou nenhuma perturbaçao cardiaca. Na manha do dia seguinte a sensibilidade voltou ao estado normal.

Corning pensava aproveitar esta nova via para administrar outros medicamentos e tambem substituir a anesthesia por inhaçao a rachiana, para operaçoes nos membros inferiores e orgaos genito-uritarios.

Em 1888, Corning injectou uma soluçao de cocaina misturada com algumas gottas de aconito nos elementos da cauda de cavallo, punccionando, com uma agulha comprida e fina, as partes molles, os ligamentos amarellos e o sacco arachnoideo, entre a segunda e a terceira vertebrae lombares.

Estes trabalhos do medico americano cahiram, não obstante seu valor, em completo esquecimento.

Os seus collegas patricios só se lembraram delles para reclamar para Corning a prioridade do novo methodo de anesthesia, quando Bier, no anno 1900, por occasiao do Congresso Internacional de Cirurgia realisado em Paris, communicava ter praticado, em abril do anno anterior, a primeira operaçao mediante rachianesthesia.



O proprio Corning declarou, em novembro de 1901, que desde 1888 pedira a um seu collega, cirurgião, que applicasse o methodo, cousa que aquelle não fez por achar muito ousado penetrar nas meninges.

Quinke, retomando os ensaios de Corning, precisou a technica da punção lombar que elle praticava com um fim therapeutico. Pretendia elle agir favoravelmente na evolução de certas molestias (paralysisa geral progressiva, meningite tuberculosa, epilepsia, etc.) retirando uma certa quantidade de liquido racheano e assim determinando uma queda de pressão no canal medullar.

Chipault em 1897 contestou este facto affirmando que a punção não teria nenhum effeito si não fosse seguida da injeccão de medicamentos.

Sicard praticou, a principio, experiencias sobre animaes e depois applicou o methodo de Chipault ao homem, injectando quatro centimetros cubicos de sôro anti-tetânico em um individuo attingido de tetano e, algum tempo depois, injectando, em paralyticos, dez centimetros cubicos de uma solução de chloreto de sodio a 5 por cento.

Jaboulay, Jacob e outros seguiram o exemplo de Sicard. Este fez mais ainda: injectou cozaina no rache de cães obtendo analgesia no territorio correspondente ao segmento medullar interessado na punção.

Seja como fôr, si, de facto, a prioridade dos estudos sobre rachianesthesia cabe a Corning, não é menos verdade que a Bier cabe a gloria de, em 1899, a ter usado com um fim cirurgico. Aliás Bier ignorava os trabalhos de Corning e tambem os de Sicard e de Geneve que parece ter sido o primeiro a observar directamente os effeitos anesthesicos sobre a medulla.

A rachianesthesia cirurgica foi creada, pois, em 1899, por Bier, professor da Universidade de Kiel.

Este professor, após punção lombar e injeccão de co-

caina, praticou diversas operações (abertura de focos de osteo-myelites, reseccões osseas, etc.) em seis doentes e submetteu-se, bem como seu assistente Hildebrandt, á rachicocainisação para provar a inocuidade do methodo.

Este foi introduzido em França por Tuffier que conseguiu estender a acção da analgesia ao abdomen.

A primeira operação de Tuffier foi a extirpação de enorme sarcoma reincidido da côxa. Esta intervenção foi praticada por esse cirurgião, sem que tivesse conhecimento dos successos obtidos por Bier.

Sua primeira communicação data de 11 de novembro de 1899. Em maio de 1900 Tuffier praticava cirurgia abdominal com anesthesia medullar. A partir dessa epocha os trabalhos e communicações sobre o assumpto multiplicaram-se.

Notificaram-se accidentes graves, symptomas de intoxicação cocainica, irritação das meninges, casos de morte.

Em 1901 Guinard attribue a causa dos accidentes á agua das soluções anesthetics e propõe sua substituição pelo proprio liquido racheano, creando desse modo o methodo das soluções isotonicas.

No anno seguinte Filliatre, indicando a hypertensão do liquido como causa dos accidentes, propõe a evacuação previa de uma certa quantidade delle. Isto é confirmado mais tarde por Chaput. Tambem Aubourg e Ravaut, annos depois, fazem notar o papel da hypertensão na genese da cephaléa post-operatoria.

Entretanto, os accidentes numerosos e graves causados pela cocaina fizeram com que o novo methodo anesthesico fosse quasi abandonado.

Isto não aconteceu graças á descoberta da estovaina por Fourneau, em 1904.

As qualidades analgesicas deste medicamento e sua menor toxidez em relação á cocaina foram estabelecidas por Reclus.

Chaput foi o promotor da rachistovainisação em França.

Desde então surgem, novamente, numerosos trabalhos e estatísticas (Kendirdgy, Beathaux, Gavin, Williams, Silbermarck, etc.) a respeito do assumpto de que nos occupamos e todos elles tendentes a demonstrar as vantagens do novo anesthesico.

Não nos occuparemos, porém, delles; diremos sómente algumas palavras sobre os apresentados por Jonnesco, para occuparmo-nos, em seguida, dos estudos de Filliatre.

Thomas Jonnesco, cirurgião notavel de Bucarest, em 1908, depois de se ter convencido, por ensaios sobre o homem, que a punção do rache em qualquer nivel não tem perigo, extendeu a rachianesthesia a todos os segmentos do corpo, cabeça inclusive.

De pesquisas suas e do professor Amza Jiano, sobre animaes, concluiu que a solução de estovaina e strychnina dava excellentes resultados sob o ponto de vista da analgesia.

Jonnesco, admittindo embora que se pôde punccionar impunemente qualquer ponto do rache, indica quatro punções principalmente:

1.º A punção medio-cervical entre a 3.<sup>a</sup> e a 4.<sup>a</sup> ou entre a 2.<sup>a</sup> e a 3.<sup>a</sup> vertebrae cervicaes conforme seja proeminente a 7.<sup>a</sup> ou a 6.<sup>a</sup> tomadas como ponto inferior de reparo; o ponto superior é a protuberancia occipital externa. O meio de uma linha que une estes dois pontos indica o lugar da punção.

2.º A punção cervico-dorsal ou dorsal superior que se pratica entre a proeminente e a vertebra subjacente ou entre esta e a seguinte. O ponto de reparo é a proeminente.

3.º A punção dorso-lombar entre a 12.<sup>a</sup> dorsal e a 1.<sup>a</sup> lombar. O ponto, sobre a crista espinhal, que é cortado por uma linha horizontal passando pelo rebordo das ultimas costellas corresponde ao espaço a punccionar.

4.º A punção lombar inferior ou lombar que se pratica entre a 4.ª e a 5.ª lombares.

Os excellentes resultados obtidos por Jonnesco são attestados por numerosas estatisticas publicadas. Eis algumas: em 1908, quatorze intervenções altas (cabeça, pescoço, membros superiores e thoraz), é a primeira estatistica; em 1909 as anesthesias altas elevaram-se a 103 e as baixas a 295; no anno seguinte a estatistica refere 338 altas e 767 baixas; em 1911 Jonnesco praticou 333 altas e 1255 baixas.

No anno 1913, a estatistica fornecida pelos cirurgiões de Rumania que adoptaram o methodo comprehendia 11.324 intervenções, das quaes 1.035 altas.

Mau grado esses resultados, o methodo de Jonnesco conta muitos adversarios que não querem admittir a inocuidade de uma picada medullar.

Jonnesco não realisou propriamente a rachianesthesia geral: elle consegue, de facto, anestesiar um segmento qualquer do corpo mas com exclusão dos outros. Para anestesiar todo o individuo, pelo seu methodo, seria necessario fazer diversas punções.

Si é facto que alguns cirurgiões conseguiram, com punção baixa, operar sobre a face (Kroenig) e membros superiores (Bier), não é menos verdade que a descoberta da **rachianesthesia geral** cabe a Filliatre. Em todo o caso foi este cirurgião que precisou a technica.

G. Le Filliatre publicou sua primitiva technica em agosto de 1909 no "Congresso Internacional de Medicina e Cirurgia de Budapest". Na mesma occasião apresentou uma estatistica de 1.500 anesthesias racheanas e fez notar a facilidade de evitar os accidentes mediante a extracção previa de liquido.

Um anno depois escrevia sobre as vantagens de sua technica em cirurgia gynecologica e abdominal e, no anno 1913, participava á "Sociedade de Biologia" a possibilidade de obter-se uma anesthesia cirurgica geral do individuo

por uma punção e injeção únicas no espaço lombo-sacro, si esta injeção fosse precedida da retirada previa de 20 a 25 centímetros cubicos de liquido cephalo-racheano.

Nos annos que se seguiram Le Filliatre, utilizando seu processo, obteve rachianesthesias geraes excellentes mas verificou tambem que nem sempre assim acontecia. De suas observações concluiu que isto era devido ao facto de perder-se uma quantidade qualquer do anesthesico pela agulha, deslocada pelo operador ao injectar ou por um movimento do doente.

Imaginou, então, proceder a mistura da solução com o liquido racheano, antes de injectar, e publicou, por fim, em 1918, uma technica definitiva do methodo acompanhada de uma estatistica de cêrca de 3.000 casos.

Difficil e fastidioso seria fazer um historico completo da rachianesthesia pelo que nos contentámos em dar aqui alguns dados sobre sua origem e dizer alguma cousa sobre os trabalhos de Jonnesco e de Filliatre os mais interessantes, a nosso ver, que tem apparecido em anesthesia racheana.

## CAPITULO II

### Lugar de escolha para a punção

Filliatre, baseando-se sobre os resultados de observações feitas em sete cadáveres, conclue que o melhor espaço para se praticar a punção é o sacro-lombar.

Os clichés 2 e 3 que representam cortes por elle praticados e passando acima da quinta vertebra lombar (fig.2) e pela parte superior do sacro (fig. 3) nos mostram a disposição que esse auctor diz ter encontrado, constantemente, da chamada cauda de cavallo.

Examinando um desses cortes, vemos que o canal racheano se apresenta, nesse nivel, sob a forma de um triangulo quasi equilateral, de base anterior e apice posterior. Os lados desse triangulo são constituídos pela parte ossea do buraco vertebral, forrada pela dura-mater, que por sua vez é recoberta em sua face interna pela face externa da arachnoide.

Entre a dura-mater e a arachnoide, sobre as faces postero-lateraes do triangulo, e de diante para traz, dispõem-se o quinto par lombar (que desaparece ao nivel da quinta vertebra lombar), o primeiro, o segundo, o terceiro, o quarto, o quinto pares sacros e o nervo coccygeano. No apice do triangulo, tambem entre a dura-mater e a arachnoide, vêm-se o filum terminale e os vasos espinhaes terminaes, faceis de lesar na punção mediana.

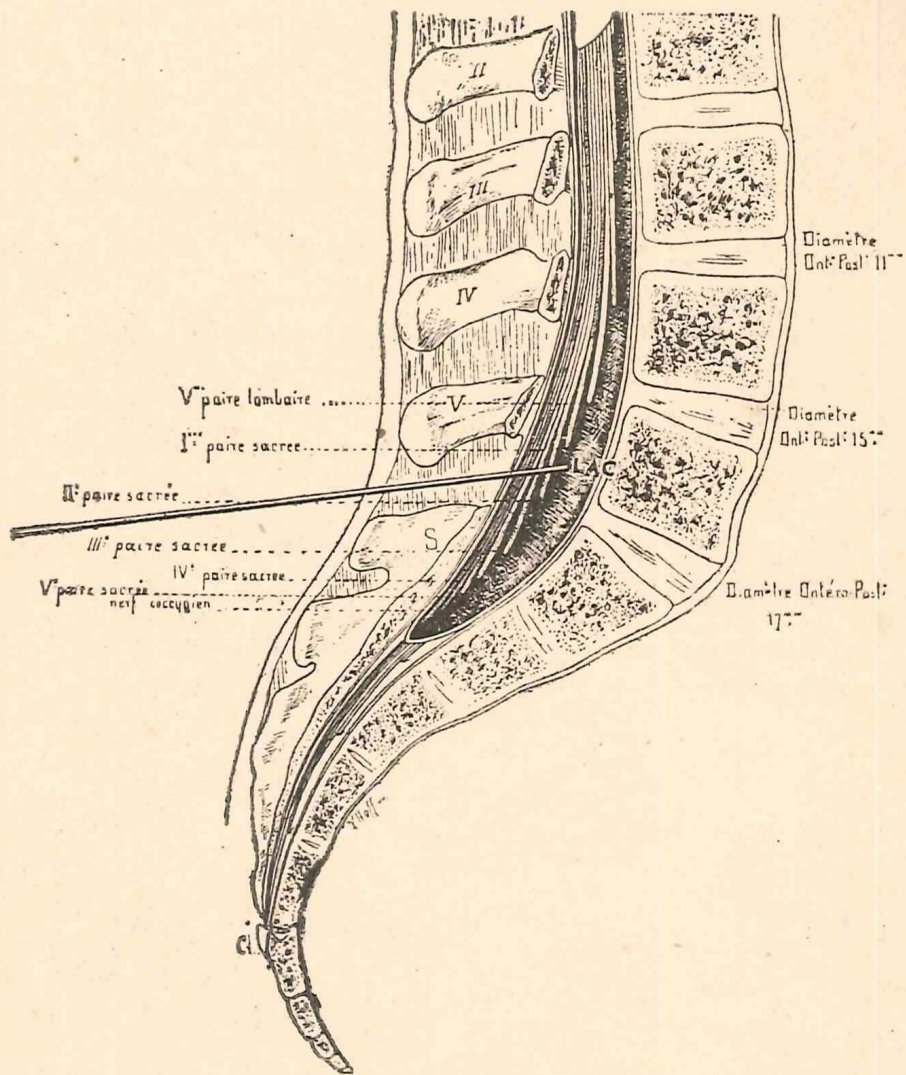


Fig. 1

Corte antero-posterior da região lombo-sacra (Filliatre)

“Estes nervos da cauda de cavallo estão applicados contra a dura-mater pela arachnoide que forma para cada um delles, uma bainha serosa propria, sem entretanto lhes constituir um verdadeiro meso, permittindo-lhes alguma mobilidade nesse espaço arachnoideo.”

“Esta disposição da arachnoide para com os nervos da cauda é constante desde o terceiro espaço lombar até a extremidade do cone dural.” (Filliatre).

Isto importa dizer que, nesse trajecto do canal vertebral, esses elementos circunscrevem um espaço de forma triangular relativamente grande a que esse auctor dá o nome de “**lago arachnoido-lombar**”. Esse lago, normalmente cheio de liquido, apresenta as seguintes dimensões: diametro transversal, ao nivel da parede anterior, constante até ao meio da primeira vertebra sacra, 32 millimetros em media; diametro antero-posterior, 11 millimetros, ao nivel da terceira vertebra lombar, 15 ao nivel da quarta e 17 a 18 (maximo), ao nivel da quinta.

No esqueleto este auctor notou ainda que o espaço lombosacro é sensivelmente maior do que o quarto espaço lombar ou qualquer outro.

“Por todas essas considerações anatomicas — conclue Filliatre — escolhemos como lugar de eleição para punção, o espaço lombo-sacro:

1.º porque a seu nivel o lago formado pela arachnoide apresenta seu maximo de extensão no sentido postero anterior, 17 a 18 millimetros mais ou menos;

2.º porque a seu nivel não nos arriscamos a lesar nenhum dos ramos do plexo sacro, em particular o quinto par lombar;

3.º porque a seu nivel a punção é muito mais facil, sendo o campo operatorio mais extenso, quer no sentido vertical, quer no sentido transversal.” (Filliatre).

Considerando, por outro lado, o 4.º espaço lombar verificamos:



1.º que é mais facil de determinar-se (veja-se **Puncção**) do que o espaço lombo-sacro;

2.º que, a seu nivel, o diametro antero posterior do lago arachnoido-lombar é apenas 2 a 3 millimetros menor do que ao nivel do espaço lombo-sacro.

3.º que — dada a disposição encontrada por Filliatre — a seu nivel não tocaremos o quinto par lombar si seguirmos a technica indicada por Tuffier (veja-se **Puncção**).

Si attendermos, ainda, ao que diz Juvara, professor da Faculdade de Medicina de Jassy, em seu artigo "Topographia da região lombar no ponto de vista da puncção do canal racheano" sobre esse espaço, somos inclinados a optar por elle.

Transcrevemos do citado trabalho de Juvara: "este quarto espaço tem tambem a vantagem de ser, na maioria dos casos, um pouco maior do que os outros... Demais, nesse ponto, o espaço arachnoideo está em seu maximo de desenvolvimento e o intersticio que separa as duas metades da cauda de cavallo é sufficientemente largo para que se não tenha de temer tocar, á direita ou á esquerda, os nervos que a constituem."

Será conveniente lembrar que este auctor, referindo-se á cauda de cavallo, diz que seus elementos formam, a principio, um feixe unico em torno da extremidade medullar, feixe este que, em meio da região lombar, se divide em duas partes iguaes separadas por um espaço livre em forma de angulo muito agudo, de apice superior.

Este espaço, ao nivel do quarto e quinto espaços lombares, tem varios millimetros de largura de modo que uma agulha ahi introduzida não attinge os nervos que o limitam.

Poirier, Testut e outros classicos que consultámos pouco adiantam sobre a disposição da cauda equina.

Limitam-se a dizer que seus elementos mergulham no espaço arachnoideo sob a forma de um leque allongado e

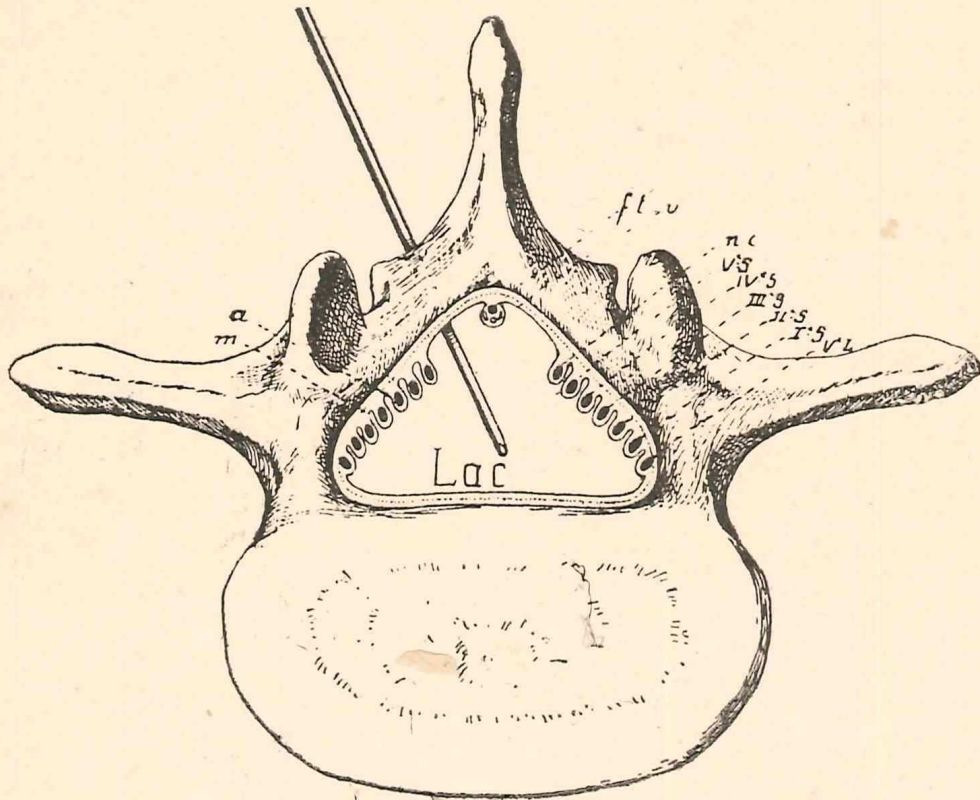


Fig. 2

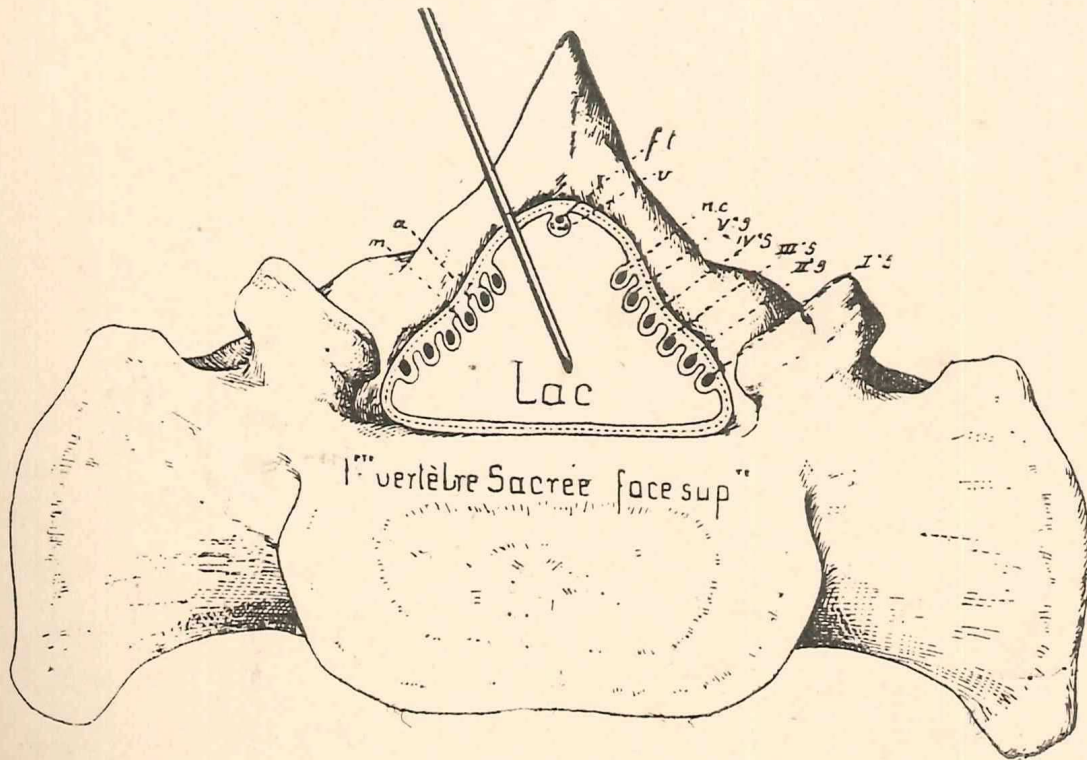


Fig. 3

se exgottam á medida que atravessam os orificios de conjugação.

Em dois cadaveres que dissecámos (P. L., côr branca, 69 annos, sexo masculino, natural do Uruguay, e. m. tuberculose — M. J., côr preta, 26 annos, sexo feminino, deste Estado, e. m. tuberculose pulmonar) não encontrámos a disposição regular descripta por Filliatre nem os mesos formados pela arachnoide.

Os elementos da cauda, desprendendo-se lateralmente e em forma de leque do cône terminal da medulla, formavam dois feixes relativamente volumosos, separados por pequeno intersticio.

A medida que os nervos atravessavam os orificios de conjugação, os feixes se tornavam mais finos, deixando entre si um espaço vazio cada vez maior.

Os nervos da cauda se achavam, como se vê, agrupados e não dispostos numa só camada como os descreve Filliatre. Não obstante, o espaço vazio existente entre os dois feixes era relativamente grande ao nivel do 4.º espaço lombar e do espaço lombo-sacro.

## CAPITULO III

### Technica

**Material** — O material necessario para praticar-se a rachianesthesia comprehende uma agulha, uma seringa de dez centimetros cubicos, um tubô ou copo graduado e a solução anesthesica.

A agulha, preferentemente de platina, deve ter um bisel curto e ser munida de um mandarim. Percebe-se facilmente que um bisel muito longo poderia ficar collocado parte dentro e parte fóra do sacco arachnoideo fazendo com que uma certa quantidade do anestesico se derramasse fóra desse sacco.

O mandarim, além de emprestar maior solidez á agulha, evita a entrada nesta de qualquer fragmento de tecido des-tacado durante a sua intromissão e presta seu maior servi-ço quando a agulha é obstruida por um coagulo ou detricto de tecido.

Filliatre recommenda as seguintes dimensões para a agulha: 14 a 15 decimos de millimetro de diametro e 12 a 15 centimetros de comprimento. A que utilizamos tem um millimetro de diametro externo e oito centimetros de comprimento. Aliás, não vemos que vantagens pôde offerecer uma agulha mais comprida, pois esta serviu perfeitamente num paciente robusto, de peso approximado de cem kilo-grammas.

A seringa de vidro, Lüer, deve ajustar-se perfeitamente ao pavilhão da agulha, para não occasionar entrada de ar ou perda de anesthesico e ser graduada até dez centímetros cubicos. Seu embolo deve deslizar docemente e ser sensivel á pressão do liquido cephalo-racheano.

Estes dois instrumentos bem como o copo serão esterilizados, por ebullicão em agua, durante vinte minutos.

Filiatre quer que se empregue agua distillada nesta esterilisação porque os saes contidos na agua commum, depositando-se facilmente sobre as paredes da seringa, bem que em quantidade infinitamente pequena, poderiam agir sobre a arachnoide, determinando uma hypersecreção donde hypertensão e suas consequencias.

O anesthesico recommendado e usado por esse auctor é o chlorhydrato de cocaina, chimicamente puro, em doses de 4 a 6 centigrammas, dissolvido, no momento de se servir, em agua distillada esterilisada.

Os graves accidentes produzidos por esse medicamento, causa de seu abandono em rachianesthesia, e o receio de administral-o manifestado por quasi todos os cirurgiões a quem consultámos fizeram com que não o empregassemos.

O anesthesico por nós usado principalmenté é a estovaina, dissolvida, por occasião de se praticar a anesthesia, numa solução aquosa de sulfato neutro de estrychnina a um milligramma por centimetro cubico de agua. E' a solução anesthesica de Jonnesco.

A estovaina deve ser esterilisada tres vezes, a cem grãos, durante meia hora cada vez. Entre as esterilisações deve medear um espaço de vinte e quatro horas.

Nas observações numeros 2, 3, 6, e 26 foi usada novocaina.

**Preparativos para a rachianesthesia.** — O paciente, sendo possivel, deve estar em jejum e ter tomado um purgativo na vespera.

Filliatre, para evitar os accidentes passageiros que se manifestam minutos após a punção e a injeção de cocaina (nauseas, vomitos, suores, enfraquecimento do pulso, relaxamento dos esphyncteres) e para obter uma calma psychica e physica perfeita do paciente, injecta, subcutaneamente e trinta minutos antes da punção, um centimetro cubico de uma solução por elle denominada de “hypoesthesine”.

Eis sua formula:

Bromhydrato de escopolamina.....	0,00025
Chlorhydrato de morphina .....	0,01
Sulfato de estrychnina.....	0,003
Sulfato de esparteina.....	0,05
Agua bi-distillada q. s. para 1 c. c.	

Esse auctor diz ter conseguido assim dominar os accidentes iniciaes da rachicocainisação descriptos por Chaput sob o nome de “orage”.

Apezar de empregarmos estovaina e não cocaina, usámos por diversas vezes essa injeção preventiva e os resultados foram de molde a indicá-la como muito conveniente.

De facto, os pacientes apresentam-se calmos, não têm accidentes iniciaes e alguns dormem durante a intervenção.

Passemos agora a descrever as posições que se devem dar ao paciente afim de se effectuar facilmente a punção.

Si as lesões que o doente apresenta não o impedem de permanecer sentado, levado para a mesa operatoria, colloca-se-o nesta posição com os membros inferiores pendentes dum dos lados da mesa e o tronco direito, em posição vertical, tendo as costas voltadas para a luz.

Collocam-se suas mãos sobre as côxas ou cruzam-se-lhe os braços sobre o peito e pede-se-lhe que se curve fortemente para diante, imprimindo assim uma forma arredondada ao dorso, o que occasiona o afastamento das apophyses vertebraes.

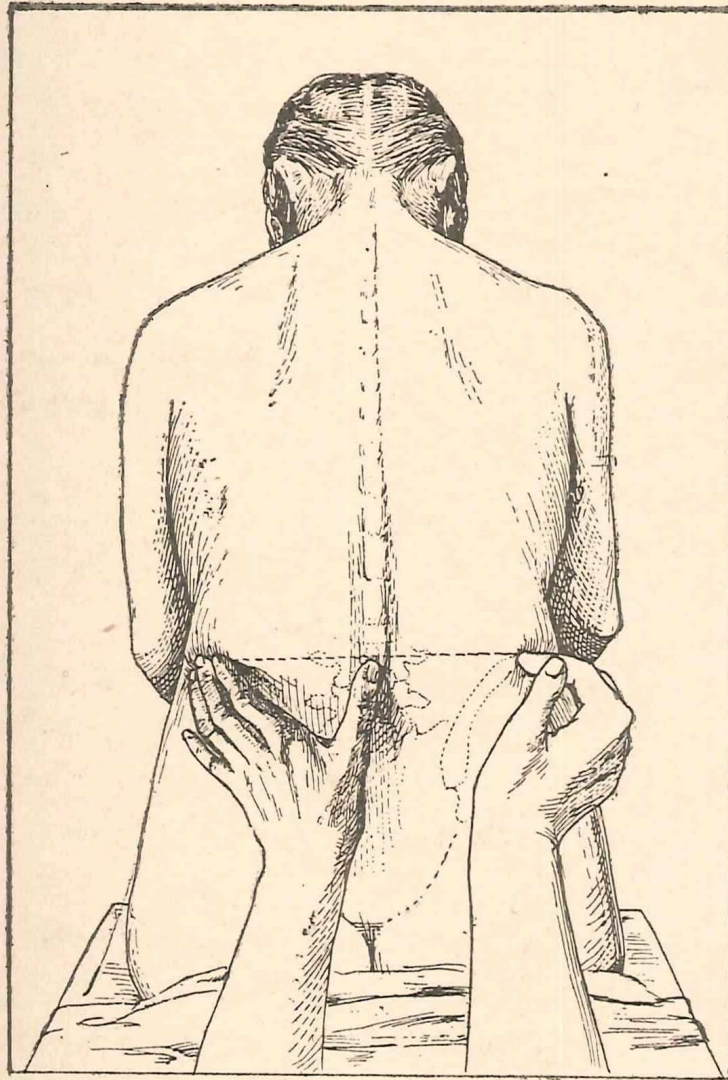


Fig. 4

Determinação do espaço de Tuffier

Em alguns doentes conseguimos mais facilmente esta posição collocando um ou dois travesseiros entre os membros superiores e o tronco, antes deste ser flexionado.

Deve-se ter o maior cuidado em não deixar o doente sentar-se com uma nadega mais para traz do que a outra ou inclinado lateralmente para a direita ou para a esquerda.

Estas posições viciosas são, muitas vezes, causa de punções difficultosas e, mesmo, de punção branca.

Frequentemente, no momento de introduzir a agulha, o paciente foge ante esta, dando ao dorso uma conformação escavada. Desta sorte a apophyse espinhosa da quarta vertebra lombar, importante ponto de reparo, oblitera quasi completamente o quarto espaço e desaparece sob a pelle, principalmente em individuos de paniculo adiposo desenvolvido.

Na hypothese de que o doente, por causa de suas lesões, deva permanecer deitado, consegue-se a curvatura do dorso fazendo flexionar as côxas sobre o ventre e encostar o mento aos joelhos.

Filliatre manda, nestes casos, passar uma atadura por baixo dos joelhos e amarrar suas extremidades sobre a nuca.

Em posição deitada deve-se punccionar do lado da cama ou mesa operatoria.

**Punção.** — Collocado o paciente na posição conveniente, deve-se cobrir com tintura de iodo a região lombo-sacra, comprehendendo os dois terços posteriores das cristas illiacas. Esta pincelagem de iodo, que nos parecerá demasiada, tendo em vista as proporções da intervenção que se vae praticar, tem sua justificativa no facto de evitar que o cirurgião se contamine por occasião de determinar o lugar da punção.

O ponto da crista espinhosa, cortado por uma linha que liga um apice da crista illiaca a outro, corresponde á apophyse espinhosa da quarta vertebra lombar.



Colloca-se o pollegar da mão esquerda sobre esta apophyse e faz-se-o deslizar para baixo, até encontrar o angulo inferior da apophyse. E' um pouco á direita ou á esquerda desse ponto que se punccionará, querendo utilizar o espaço de Tuffier.

Si, ao contrario, se quizer effectuar a punção no espaço lombo-sacro, tambem chamado de Chipault, de Filliatre, o pollegar deve deslizar por sobre a apophyse da quarta lombar e alcançar a da quinta que marca a parte superior do referido espaço.

Picar-se-a immediatamente abaixo dessa apophyse e a um centimetro para fóra da linha media, dando á agulha uma inclinação de 15 a 30 grãos sobre o plano vertical antero-posterior que passa pela linha das apophyses espinhosas.

Fazendo a punção desse modo não ha o inconveniente de lesar, quiçá, os vasos que acompanham o filum terminale, determinando uma hemorragia que se não apresenta nenhum perigo, tem, não obstante, a desvantagem de turvar o liquido cephalo-racheano e impedir uma mistura util da solução anestesica com esse liquido, diminuindo a diffusão desta. (Filliatre).

Este auctor manda introduzir a agulha até sentir-se a resistencia offerecida pela parede anterior do canal lombo-sacro e puxal-a, então, ligeiramente para traz, retirando-se em seguida o mandarim, permittindo o escoamento do liquido.

Nós preferimos a technica de Tuffier que ensina a picar a pelle rapidamente mas a insinuar, em seguida, a agulha devagar, progressivamente. Por este processo, a agulha, depois de atravessar sem obstaculos a camada musculo-aponevrotica, encontra os ligamentos amarellos que lhe offerecem uma certa resistencia.

Verificada essa resistencia, basta introduzir um pouco mais a agulha e a mão do operador recebe uma sensação

característica comparada por Juvvara á causada por uma agulha atravessando uma folha de papel pergaminhado e que se produz quando franqueamos a dura-mater.

Retira-se o mandarim e, como em geral a agulha fende simultaneamente dura-mater e arachnoide, o liquido escorra-se. Si o escoamento não se der, insinua-se pouco mais a agulha.

Com esta technica, mesmo puncionando no espaço de Tuffier, não ha probabilidades de attingir o quinto par lombar por muito inclinada que esteja a agulha.

Si o liquido não se escoar regularmente varias podem ser as causas: má posição do individuo, falta de pressão do liquido racheano, obstrucção da agulha por um coagulo sanguineo, anomalia do sacco arachnoideo, etc.

A primeira causa será removida indicando ao paciente a posição que deve tomar, a segunda fazendo-o tossir. No caso de obstrucção da agulha recorre-se ao mandarim e, si se verificar a anomalia descripta por Cathelin, em que o fundo do sacco arachnoideo não desce muito retira-se a agulha e punciona-se no espaço acima.

Muitas vezes póde acontecer que o bisel da agulha, mais longo do que convem, não está todo dentro da arachnoide dando apenas lugar á sahida de gottas espaçadas de liquido: ligeira intromissão da agulha faz desaparecer este inconveniente.

O escoamento de liquido sanguineo não tem importancia si fôr passageiro; deve fazer pensar em uma hemorragia intra-arachnoidea (fractura do craneo, hemorragia cerebral, etc.) si fôr duradouro e uniforme. A intervenção fica, nesta hypothese, momentaneamente contra-indicada.

Si o escoamento do liquido cephalo-racheano fôr franco, recolhe-se a quantidade desejada em o copo graduado e procede-se, em seguida, á injecção.

Filliatre manda retirar 25 centímetros cubicos si se quer anesthesia até á linha mammaria e 30 centímetros cubicos

(35 no caso de hypertensão) si se deseja anesthesia geral.

Nós não nos limitámos extrictamente a esses numeros; em operações não ultrapassando o abdomen e nos casos em que havia fraca pressão do liquido, extrahimos, frequentemente, menos de 25 centimetros cubicos.

**Injecção e mistura.** — O que mais caracteriza o methodo de Filliatre é, a nosso vêr, a mistura previa da solução anesthesica com o liquido cephalo-racheano, mistura esta que, com a extracção maior ou menor de liquido, esse auctor recommenda si quizermos obter uma analgesia extensa.

Para praticarmos a mistura com vantagem devemos proceder da seguinte maneira:

Adapta-se a seringa contendo a solução a injectar ao pavilhão da agulha, fixando este entre o pollegar e o index da mão esquerda e fazendo repousar o bordo cubital desta mão sobre o dorso do paciente afim de evitar qualquer possivel deslocamento da agulha.

Em um primeiro tempo faz-se recuar o embolo, sob a pressão do liquido racheano, até o traço 10 c. c. da graduação da seringa. Si a pressão não fôr bastante para fazer retroceder o pistão pede-se ao doente tossir.

Em segundo lugar repelle-se bruscamente o conteúdo da seringa para o sacco arachnoideo, fazendo pressão sobre o embolo com o pollegar da mão direita, presa a seringa entre o index e o medio da mesma mão.

Deixa-se recuar novamente o pistão e passa-se ao segundo tempo.

Para obter-se uma mistura util deve-se, pelo menos, proceder tres vezes a esta operação; será praticada quatro ou cinco vezes para conseguir-se a analgesia geral do individuo.

Terminada a mistura retira-se seringa e agulha e cobre-se o ponto da punção com um pouco de collodio ou simplesmente com tintura de iodo.

A posição que se deve dar ao doente, após a injecção, é o decubitus dorsal.

A posição sentada deve ser evitada porque augmenta a anemia cerebral. Esta posição era indicada, a principio, por Jonnesco durante alguns minutos antes de começar a intervenção cirurgica. Este professor reconheceu, mais tarde, o inconveniente que ella offerece favorecendo os phenomenos da pallidez e syncope.

Quando se operar na cabeça devemos contentar-nos com erguel-a pouco acima do nivel do corpo.

A posição de Trendelenburg, facilitando a diffusão do anesthesico, proporciona anesthesia mais extensa.

Durante a operação deve-se vendar os olhos do paciente e evitar, na medida do possivel, conversar, sobretudo a respeito de assumptos que o possam impressionar. Elle será avisado que conservará a sensibilidade tactil mas não sentirá dôr.

A esse respeito, quando procurarmos verificar si a analgesia se estabeleceu, será bom desviar a attenção do doente para não termos, muitas vezes, respostas negativas.

Devemos pedir ao paciente que respire regularmente e manter sua cabeça immovel tanto quanto possivel.

Finda a operação o doente será levado para o leito onde, devido a retirada do liquido cephalo-racheano, permanecerá em decubito dorsal e com a cabeça baixa.

horas depois da intervenção póde tomar bebidas quentes, chá, café, etc., e comer alguma cousa depois de seis horas.

Com o fim de evitar possiveis queimaduras, deve-se ter muito cuidado na applicação de botijas com agua quente, attendendo a que a insensibilidade nos membros inferiores persiste durante muito tempo.

## CAPITULO IV.

### Marcha da anesthesia. — Accidentes

Decorrido um lapso de tempo de 1 a 10 minutos da injeção, os effeitos desta começam a manifestar-se.

Trata-se, a principio, de sensações de formigamento e dormencia nos pés e pernas. Em breve, o doente não póde mover estes membros: é a paralyisia que se estabelece, quasi sempre, antes da analgesia.

Entretanto, nem sempre é isso que succede. Em nossas observações verificámos não raramente estabelecer-se antes esta do que aquella e, mesmo, em alguns casos, faltar completamente a paralyisia.

A analgesia, está averiguado, começa na região inguinal e membros genitales, irradia para as faces internas das côxas e, em pouco, se generalisa aos membros inferiores. Ella sobe progressivamente ao abdomen, thorax e cabeça, dependendo, conforme Filliatre, da quantidade de liquido cephalo-racheano retirada mas principalmente, a nosso vêr, da maior ou menor mistura da solução anesthesica com o liquido.

Aliás, Bier procedendo á mistura, e sem extrahir liquido, praticou intervenções sobre o thorax e membros superiores e Kroenig conseguiu operar na face.

A sensibilidade thermica desaparece com a dolorosa persistindo sempre a tactil. O paciente sente a applicação das mãos do operador sobre o campo operatorio e o contacto dos instrumentos.

Algumas vezes, refere Jonnesco, ha dissociação das sensibilidades: desapparecimento da dolorosa e conservação da thermica.

Kendirdgy verificou um phenomeno interessante de que não se conseguiu dar explicação e que esse auctor assim descreve: “acontece, ás vezes, embora raramente, que no meio de um campo perfeitamente anesthesiado, ha uma região onde a sensibilidade foi apenas attenuada ou permaneceu intacta”. O mesmo phenomeno foi averiguado por A. Pitres e J. Abadie.

Em nossa observação n. 7 notámos facto semelhante. O paciente não denotou nenhuma dôr durante as incisões e raspagens mas accusou, em determinada região da ferida e só nessa, uma “ardencia” ao contacto do thermo-cauterio.

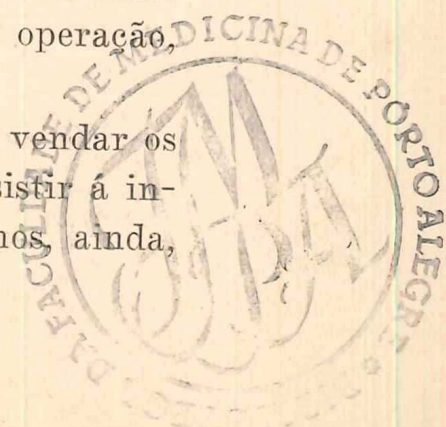
Não houve propriamente dissociação das sensibilidades dolorosa e thermica, pois em outros pontos do campo operatorio o doente supportou bem a cauterisação.

Na immensa maioria dos casos a analgesia é completa e absoluta. Muitos foram os observados que nos perguntaram em meio da operação ou ao terminar esta si já se havia começado. Um houve que, ao dizer-lhe o Dr. Gabino que terminára a intervenção, respondeu convencido: “nunca”!

O sensorium é conservado: os doentes percebem tudo quanto se passa em torno de si e comsigo. Sua intelligencia não é modificada, durante toda a duração da anesthesia.

Este phenomeno que Jonnesco classifica como o mais interessante da rachianesthesia, constitue para os adversarios desta um de seus defeitos pelo facto de que individuos muito pusillanimes, sendo forçados a assistir a operação, podem apresentar estados syncopaes.

Ora, como muito bem diz Jonnesco, é bastante vendiar os olhos do paciente para que este não tenha que assistir á intervenção. Elle não se aperceberá della si tivermos, ainda,



o cuidado de não fallar durante o acto operatorio conforme recommendámos no capitulo anterior.

Não são poucas as vezes, como dissemos, em que, ao terminar a intervenção, o operado pergunta si já se deu inicio a ella.

O eminente professor de Bucarest vê na conservação do sensorium a seguinte vantagem: "Em operações sobre os membros sobretudo, julgámos a principio poder fazer simplesmente uma operação conservadora, mas durante a intervenção nota-se que é necessario sacrificar o membro ou parte. Como precisamos do consentimento do paciente para isso fazer, na anesthesia por inalação seriamos forçados a transferir a operação. Outrotanto não se dá com a rachianesthesia em que o individuo pôde ser consultado e resolver sobre a questão."

No inicio da anesthesia e por toda a duração desta pôde o doente não apresentar nenhuma especie de perturbações. Isso succedeu na maioria dos casos por nós observados.

Porém, nem sempre é assim, doentes ha que se queixam logo a principio de mau estar, sensação de peso no estomago e são presa de nauseas.

Este mau estar é, entretanto, passageiro; transcorridos alguns momentos o doente volta á calma e serenidade.

Mais raramente pode-se verificar um estado syncopal com pallidez da face, nauseas e vomitos.

Para o lado do pulso, no começo da operação, notamos que com o uso da estovaina e estrychnina, ao contrario do que se dá com a cocaina, a tendencia é para diminuição do numero de pulsações. Esta demora do pulso não é duradoura. Acontece, muitas vezes, que já durante a operação a sua frequencia se torna normal e até augmentada.

O rythmo respiratorio não soffre, normalmente, modificações muito sensivies.

A temperatura conserva-se a mesma durante a operação

e, nos casos em que ha alterações, estas não passam de decimos de gráo.

Após a analgesia ha, as vezes, hyperthermia que nem sempre corre por conta da rachianesthesia.

A pressão arterial, conforme estudos feitos por diversos auctores, baixa durante a anesthesia.

Quando se retira uma regular quantidade de liquido os doentes accusam frequentemente cephalea. Esta desapparece logo que o paciente é deitado sobre a mesa operatoria.

A não ser por occasião da extração do liquido, só notamos cephalea durante a analgesia em um caso, nas observações que apresentamos.

O relaxamento do esphyncter anal foi verificado em duas observações.

A volta á sensibilidade normal se faz na maior calma e no sentido inverso do estabelecimento da analgesia, isto é, de cima para baixo.

Com exclusão de cephalalgia nunca observamos os accidentes descriptos antigamente como decorrentes da rachianesthesia, taes como vomitos, rachialgia, incontinencia ou retenção de urina, paralysias.

A duração da analgesia depende da dóse de anesthesico empregada.

Na observação n. 7, em que foram empregados nove centigrammas de estovaina, e na qual a analgesia foi total, a duração foi de duas horas e meia nos membros inferiores, duas horas no abdomen, uma hora e quarenta minutos a uma hora no thorax e pescoço e mais de trinta minutos na cabeça.

Com seis centigrammas de estovaina temos conseguido a duração media de duas horas nos membros interiores e uma hora e meia no abdomen.



## CAPITULO V

### Observações

#### OBSERVAÇÃO N. 1

Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof Moysés

N. N., 42 annos, branco, casado, escrivão, natural deste Estado.

**Diagnostic:** Fistula anal e hemorrhoides.

**Operação:** Debridamento e curetagem da fistula e cura das hemorrhoides pelo thermo-cauterio. Praticada em 30 de Julho de 1921 pelo prof. Moysés, em 12 minutos.

O paciente recebeu uma injeção de hypoesthesine, 30 minutos antes da punção. Esta foi praticada no espaço lombo-sacro, sendo retirados 15 c. c. de liquido cephalo-racheano. Foi empregada uma solução contendo 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia appareceu 8 minutos depois da injeção, extendendo-se até a região umbilical. Durou mais de uma hora e meia.

A paralysisa se estabeleceu 10 minutos depois do apparecimento da analgesia.

Temperatura: Normal antes, durante e depois da operação.

Pulso: 76 pulsações antes da intervenção, 70 durante e 78 depois.

Movimentos respiratorios: 18 antes e durante a operação.

O doente não accusou a minima cephalea, quer no curso da anesthesia, quer depois.

## OBSERVAÇÃO N. 2

**Enfermaria Dr. Sarmiento Leite. Papeleta 3220**

O. F., com 18 annos, de cõr preta, solteiro, maritimo, natural deste Estado. Foi operado em 3 de Agosto de 1921.

**Diagnostico:** Hernia inguinal direita reductivel.

**Operação:** Consistiu na cura pelo processo Mugnay, praticada pelo prof. Paula Esteves. Durou 25 minutos.

Uma hora antes da rachianesthesia fez-se uma injeccão de morphina.

Após algumas punccões infructiferas, no espaço lombosacro, punccionou-se o quarto espaço lombar, recolhendo 20 c. c. de liquido.

O anesthesico empregado foi a novocaina na dose de 0,06 e 0,0005 de sulfato de estrychnina.

A analgesia manifestou-se 8 minutos após a punccão e estendeu-se até a linha mammaria. Durou uma hora para o thorax e uma hora e meia para os membros inferiores.

O paciente conservou a motilidade.

Temperatura: 36,5 durante e depois da intervenção.

Pulsações: 66 durante e 70 depois da operação.

Movimentos respiratorios: 22 e 24 durante e depois da operação.

O paciente accusou cephaléa momentanea ao retirar-se o liquido racheano.

Dormiu durante a intervenção.

### OBSERVAÇÃO N. 3

Enfermaria Dr. Wallau. Papeleta 3206

A. F., com 42 annos de idade, de côr mixta, solteiro, cozinheiro, natural deste Estado.

**Diagnostico:** Ferimento perforante da côxa, com secção de musculos e do popliteo externo.

**Operação:** Praticada em 3 de Agosto de 1921, pelo prof. Blessmann, consistiu na neuroraphia e sutura dos musculos, e durou 38 minutos.

Foi injectada uma ampola de hypoesthesine 40 minutos antes da intervenção cirurgica.

Depois de algumas tentativas sem resultado feitas, no espaço lombo-sacro, pelos profs. Blessmann e Moysés, a punção foi praticada pelo primeiro, no espaço de Tuffier.

Como houvesse hypertensão, foram retirados 28 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico: 0,15 de novocaina e 0,0005 de sulfato de estrychnina.

A anesthesia manifestou-se decorridos 7 minutos da injectão e estendeu-se até os membros superiores e á base do pescoço. Durou 52 minutos nestes membros, mais de uma hora no thorax, 1 h., 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

Temperatura: Antes da operação 36,5°, durante 36,5° e depois 37°.

Pulso: 74 pulsações antes, 60 e 64 durante e 70 depois da intervenção.

Movimentos respiratorios: Em numero de 20 antes do doente ir para a mesa, elevaram-se a 24 durante o acto operatorio. Depois deste contámos 22.

Como accidente, relaxamento do esphyncter anal durante a operação.

#### OBSERVAÇÃO N. 4

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., 41 annos, de côr mixta, casado, funcionario publico, natural deste Estado.

**Diagnosticco.** Estreitamento da urethra.

**Operação:** Urethrotomia interna feita, em 3 de Agosto de 1921, pelo prof. Moysés.

O paciente recebeu uma injeccão de hypoesthesine uma hora antes da punccão. Esta foi praticada no espaço lombosacro, recolhendo-se 15 c. c. de liquido.

Injectaram-se 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia appareceu cinco minutos após á injeccão e estendeu-se até o appendice xyphoide. Durou 2 horas nos membros inferiores.

Não se registrou o minimo accidente durante a anesthesia ou depois desta.

#### OBSERVAÇÃO N. 5

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., com 24 annos, branco, casado, empregado na Força e Luz e natural deste Estado.

**Diagnosticco:** Hemorrhoides.

**Operação:** Cura das hemorrhoides a thermo-cauterio. 4 de Agosto de 1921.

Injectada hypoesthesine ás 2 horas, fez o prof. Moysés, ás 3, a punccão no espaço lombosacro recolhendo pouco mais de 30 c. c., em vista da grande hypertensão. O liquido cephalo-racheano corria em jacto horizontal.

Usou-se estovaina na dose de 0,06 e 0,001 de estrychnina.

A analgesia manifestou-se aos cinco minutos da punccão

e estendeu-se, em tres, até á linha mammaria. Durou 1 hora no thorax e 1 hora e 30 no abdomen.

Temperatura: Não houve alteração durante a anes-thesia nem depois.

Pulso: 79 pulsações antes da operação, 70 durante e depois.

Movimentos respiratorios: Em numero de 26 antes da intervenção, 24 durante e novamente 26, após.

O paciente accusou cephaléa momentanea por occasião da extracção do liquido.

No dia seguinte queixou-se de ligeira dôr de cabeça.

### OBSERVAÇÃO N. 6

**Enfermaria Dr. Wallau. Papeleta 3359**

H. G., 28 annos, branco, solteiro, confeitiro, natural da Italia. Operado em 5 de Agosto de 1921.

**Diagnosticó:** Hydrocele esquerda e hematocele direita.

**Operação:** Processo de Jaboulay — Resecção da vaginal. A intervenção durou 40 minutos.

A punção foi praticada no quarto espaço lombar, sendo retirados 30 c. c. de liquido, em vista da hypertensão existente.

O anesthesico usado foi a novocaina, na dose de 0,15 com 0,0005 de sulfato de estrychnina. Não se fez mistura previa com o liquido cephalo-racheano por não se adaptar bem a seringa ao pavilhão da agulha.

A analgesia estabeleceu-se depois de cinco minutos, não foi além da região umbilical e durou mais de 1 hora e 30.

Temperatura: normal.

Pulsações: 116 durante a operação e 74 depois.

Não houve accidentes.

### OBSERVAÇÃO N. 7

**Casa de Saude Dr. Dias Dias Fernandes — Clinica do prof.  
Mario Totta**

N. N., com 20 annos, branco, solteiro, empregado no commercio, brasileiro.

Foi operado em 6 de Agosto de 1921.

**Operação:** Extirpação dos ganglios inguinaes direitos.

Foi punccionado o espaço lombo-sacro, recolhendo-se 20 c. c. de liquido e injectando-se, após ligeira mistura previa com o liquido cephalo-racheano, 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia appareceu em 4 minutos e foi pouco acima da região umbilical. Durou 1 hora e 30 minutos.

Pulsações: 80 durante a operação e 84 depois.

Não houve alteração do rythmo respiratorio.

O paciente sentiu cephaléa passageira ao retirar-se o liquido.

### OBSERVAÇÃO N. 8

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

J. X., com 26 annos, de côr mixta, solteiro, enfermeiro e natural deste Estado.

**Diagnostic:** Fistula na região cervical.

**Operação:** 9 de Agosto de 1921. Consistiu na raspagem e cauterisação da fistula.

Praticada a punção no espaço lombo-sacro, foram retirados 32 c. c. de liquido cephalo racheano, injectando-se 0,09 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia estabeleceu-se immediatamente para os membros inferiores, attingiu a região umbilical em 2, a linha mammaria em 5 e as orelhas em 9 minutos decorridos da mis-  
3 S. L. T.



tura previa e injeção. Em 15 minutos, aproximadamente, a anesthesia era geral.

Durou 2 h. 20 nos membros inferiores, cerca de 2 horas no abdomen, 1 h. 40 no thorax, 1 hora no pescoço e 30 a 35 minutos na parte superior da cabeça.

Temperatura: Conservou-se inalteravel.

Pulso: 100 pulsações imediatamente antes da punção; 80 e depois 76 durante a operação, 76 depois.

Movimentos respiratorios: Antes e durante a operação 22; depois 20.

O paciente sentiu dôr de cabeça passageira ao retirar-se o liquido.

Queixou-se, no inicio da anesthesia, de oppressão, teve nauseas e um pequeno vomito. Estes phenomenos se dissiparam em breve.

Cumpre notar que um quarto de hora antes da intervenção o doente, julgando que seria operado com anesthesia local, tomou duas taças de café. Deste facto só fomos informados depois da intervenção.

No curso desta o observado não accusou a minima dôr por ocasião da incisão e raspagem mas queixou-se de "ardencia" ao contacto do thermo-cauterio em determinado ponto do campo operatorio. A não ser nesse ponto, supportou bem a cauterisação.

### OBSERVAÇÃO N. 9

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do Dr. Sefton**

N. N., com 24 annos, branco, solteiro, empregado no commercio, natural de S. Paulo.

**Diagnostico:** Adenite suppurada.

**Operação:** Extirpação dos ganglios inguino-cruraes direitos. Foi operado em 12 de Agosto de 1921.

Feita a punção e recolhido o liquido cephalo-racheano,

procedeu-se á mistura deste com o anesthesico (estovaina 0,06 e estrychnina 0,001) que foi injectado em seguida.

Decorridos 7 minutos a insensibilidade era completa na região inguinal. Em pouzo mais a analgesia estendeu-se até perto da linha mammaria. Durou 2 horas nos membros inferiores e 1 h. 30 no abdomen.

Não houve alterações para o lado da temperatura e respiração. O numero de pulsações que era de 120 immediatamente antes da intervenção, desceu á 90 durante esta.

### OBSERVAÇÃO N. 10

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3425**

P. S., com 34 annos, branca, viuva, domestica, natural da Polonia.

**Diagnosticco:** Eventração post-operatoria, ovarite cystica direita e appendicite chronica.

**Operação:** Foi praticada em 15 de Agosto de 1921, pelo Dr. Gabino Fonseca, auxiliado pelos Drs. Moysés e Ricardo Weber.

Consistiu em ovariectomia, appendicectomy e cura da eventração e prolongou-se por espaço de uma hora e meia.

A punção foi praticada no espaço lombo sacro, recolhendo-se 25 c. c. de liquido.

Foram empregados 0,07 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

Meia hora antes da rachianesthesia a doente recebera uma injeção de hypoesthesine.

A analgesia se installou rapidamente nos membros inferiores; 8 minutos após a punção estendeu-se até o appendice xyphoide.

Durou 1 h. 40 no abdomen e cêrca de 2 horas nos membros inferiores. Convem notar que a observada é pessoa robusta, pesando mais de 90 kilos.



Pulsações: 74 antes da intervenção; 70 e 66 durante; 74 depois.

A respiração não soffreu modificações sensíveis.

A paciente que durante a operação se queixára de algumas dôres, terminada esta, confessou rindo que assim fizera para que os medicos se compadecessem e andassem mais depressa.

### OBSERVAÇÃO N. 11

**Beneficencia Portugueza — Clinica do Dr. Flôres Soares**

N. N., com 40 annos, branco, solteiro, vidraceiro, natural deste Estado.

Foi operado em 16 de Agosto de 1921.

**Diagnosticó:** Abcesso na região perineal.

Puncção no espaço lombo-sacro. Foram retirados 10 c. c. de liquido e empregados 0,06 de estovaina e 0,001 de strychnina.

A analgesia appareceu ao cabo de 4 minutos e attingiu o appendice xyphoide. Durou mais de 2 horas nos membros inferiores e 1 h. 30 no abdomen.

### OBSERVAÇÃO N. 12

**Beneficencia Portugueza — Clinica do Dr. Flôres Soares**

N. N., 23 annos, de côr branca, solteiro, maritimo, natural deste Estado.

Foi operado em 16 de Agosto de 1921.

**Diagnosticó:** Phymose.

Praticada a puncção no espaço lombo-sacro, foram recolhidos 15 c. c. de liquido cephalo-racheano por não se procurar analgesia alta e tambem porque o liquido corria gotta a gotta, espaçadamente.

Anesthesico: estovaina 0,06 e strychnina 0,001.

Decorridos 4 minutos da injeccão, a analgesia se installou nos membros inferiores e attingiu a região umbilical. Nesse momento o Dr. Flôres Soares deu inicio á operação.

Pesquisando, com o auxilio de uma pinça, a sensibilidade do paciente verificámos que a analgesia estendeu-se, dentro de 2 minutos, aos membros superiores e, em pouco mais (3 minutos) á cabeça.

O prof. Moysés, que se achava presente, aproveitou a analgesia para extirpar um pequeno cysto sebaceo que o paciente apresentava na região frontal, lado esquerdo.

Finda esta pequena intervenção, o observado, que não accusára a minima dôr, informa que atraz da orelha tinha outro cysto. Este foi extirpado, tambem, sem o minimo soffrimento.

O doente conversou durante todo o tempo das intervenções e não apresentou modificações sensiveis para o lado da respiração e do pulso.

A anesthesia durou 50 minutos na cabeça, 1 h. 20 no thorax, 1 h. 40 no abdomen e mais de 2 horas nos membros inferiores.

### OBSERVAÇÃO N. 13

**Enfermaria Dr. Mariante      Papeleta 3289**

V. R., 30 annos, de côr preta, casada, domestica e natural deste Estado.

**Diagnostico:** Cervicite chronica.

**Operação:** Praticada pelo Dr. Gabino, em 16 de Agosto de 1921, consistiu na amputação do collo pelo processo Sturmdorf e em curetagem uterina.

Feita a puncção no espaço de Tuffier e recolhidos 15 c. c. de liquido, foram injectados 0,06 de estovaina e 0,001 de strychnina, após mistura previa com o referido liquido.

A analgesia appareceu depois de 2 minutos e estendeu-se até o appendice xyphoide.

Durou 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

Temperatura: de 36,4 antes da intervenção cae a 35,5 durante esta.

Pulsações: em numero de 104 antes da operação e 84 durante.

Movimentos respiratorios: 20 antes e 14 durante a operação.

Faz-se uma injeccão de cafeina. A temperatura sobe a 36,0, contam-se 90 pulsações e 18 movimentos respiratorios.

Não houve nenhum accidente post-anesthesico.

#### **OBSERVAÇÃO N. 14**

##### **Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3507**

B. C., com 40 annos, branca, solteira, costureira e natural deste Estado.

Foi operada em 16 de Agosto de 1921.

**Diagnosticó:** Cholecystite calculosa.

**Operação:** Durou 1 hora. Consistiu em cholecystectomia e choledocotomia com extracção de um calculo. Foi praticada pelo prof. Moysés, auxiliado pelos drs. Kühl e Weber.

Fez-se a puncção no espaço lombo-sacro e recolheram-se 25 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico: Estovaina 0,08 e estrychnina 0.001.

A anesthesia appareceu rapidamente para os membros inferiores, e em 5 minutos, estendeu-se á linha mammaria.

O estado geral da paciente, antes da operação, era mau. Temperatura 37,5, pulsações em numero de 140. Durante a intervenção teve nauseas, o numero de pulsações desceu a 90 e contaram-se 16 movimentos respiratorios.

Decorridos 40 minutos do inicio da operação, a doente começou a accusar dôres.

Findo o acto operatorio, fez-se-lhe uma injeccão de morphina, conservando-se a observada calma.

Passava mais de hora e meia da punccão e a doente ainda não accusava dôr quando lhe pinçavamos os membros, inferiores e região umbilical.

### OBSERVAÇÃO N. 15

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3199**

J. F., 15 annos, de côr mixta, solteira, domestica, natural deste Estado.

**Diagnostico:** Condylomas anaes e peri-vuïvares.

**Operação:** Cauterisação. Feita pelo Dr. Weber, em 17 de Agosto de 1921.

Punccão no 4.º espaço lombar. Foram extrahidos 15 c. c. de liquido e injectados 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia manifestou-se passados 2 minutos e attingia, em cinco, a furcula esternal.

Durou uma hora no thorax, 1 h. 30 no abdómen e 2 horas nos membros inferiores.

Pulso e respiração não soffreram modificações sensiveis durante a anesthesia.

### OBSERVAÇÃO N. 16

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., com 43 annos, de côr branca, casado, lavrador, natural deste Estado.

**Diagnostico e operação:** Hydrocele vaginal esquerda — Cura radical, em 19 de Agosto de 1921, pelo prof. Moysés. A operação foi feita em 5 minutos.

Punccão no espaço lombo-sacro. Recolhidos 20 c. c.

de liquido cephalo-racheano, procede-se á mistura deste com 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina que são injectados em seguida.

Decorridos 2 minutos a analgesia se installa nos membros inferiores e, mais 4, até a linha mammaria. Durou 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

Temperatura: Sensivelmente a mesma antes e durante a intervenção.

Pulso: 68 pulsações antes, 90 durante e 70 depois da operação.

Movimentos respiratorios: 17 antes, 16 durante e 17 depois.

### **OBSERVAÇÃO N. 17**

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., com 69 annos de idade, branco, casado, maritimo, brasileiro.

Foi operado em 26 de Agosto de 1921.

**Diagnostic e operação:** Tumor maligno do figado — Laparatomia exploradora, praticada pelo prof. Moysés auxiliado pelo prof. Mario Totta. Prolongou-se por espaço de 22 minutos.

A incisão estendeu-se de dois centimetros abaixo do appendice xyphoide até um dedo transverso acima do umbigo.

Puncção no espaço lombo-sacro. Extrahidos 20 c. c. de liquido, injectam-se, após mistura previa, 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia appareceu dentro de 3 minutos e estendeu-se até a furcula esternal.

Durou 1 h. 10 no thorax, 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

O doente teve nauseas antes da intervenção, sendo-lhe feita uma injeccão de cafeina.

As pulsações foram em numero de 80 e depois 74 durante a operação e de 70 depois desta.

Movimentos respiratorios: 26 durante e 22 depois.

Como accidente, relaxamento do esphyncter anal.

### **OBSERVAÇÃO N. 18**

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., 19 annos, branco, solteiro, operario, natural do Paraná.

**Diagnosticco:** Hernia inguinal direita.

**Operação:** Cura radical. Praticada em 22 minutos pelo prof. Moysés. Em 29 de Agosto de 1921.

Puncção no espaço lombo-sacro. 15 c. c. de liquido extrahidos.

Anesthesico: 0.06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia se installou nos membros inferiores, em 3 minutos, e estendeu-se até o appendice xyphoide. Durou 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

A temperatura conservou-se a mesma antes e durante a operação.

Pulsações: 64 antes, 60 durante e 64 depois.

Movimentos respiratorios: Em numero de 18 antes da operação, 16 no curso desta e, novamente 18 findo o acto operatorio.

### **OBSERVAÇÃO N. 19**

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3642**

J. P., 40 annos, branca, viuva, domestica e natural deste Estado.

**Diagnosticco:** Fistula peri-anal.

**Operação:** Incisão e raspagem do trajecto fistular. Foi praticada pelo Dr. Gabino em 30 de Agosto de 1921.

Feita a punção no espaço de Tuffier, recolhemos 15 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico empregado: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A analgesia appareceu depois de 4 minutos e estendeu-se pouco acima da região umbilical. Durou 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

Pulsações: De 86 antes do acto operatorio desceram a 80 no curso deste e elevaram-se a 84 depois.

Movimentos respiratorios: 18 durante e depois.

### **OBSERVAÇÃO N. 20**

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3581**

A. A., com 16 annos, de côr mixta, solteira, domestica, deste Estado.

Foi operada, em 30 de Agosto de 1921, pelo Dr. Ricardo Weber.

**Diagnosticco e operação:** Coudylomas vulvares e perianaes — Cauterisação. Durou 12 minutos.

Praticada a punção no 4.º espaço lombar, recolhemos 15 c. c. de liquido.

Foram empregados 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia appareceu ao cabo de 5 minutos e estendeu-se até o appendice xyphoide. Durou 1 h. 30 no abdomen e mais de 2 horas nos membros inferiores.

A paciente passou admiravelmente durante a rachianesthesia e depois della.

### **OBSERVAÇÃO N. 21**

**Beneficencia Portugueza.—Clinica do prof. Moysés**

N. N., com 28 annos de idade, branco, casado, empregado no commercio, natural deste Estado.

**Diagnosticó:** Appendicite chronica.

**Operação:** Appendicectomia. Praticada, em 1 de Setembro de 1921, pelo prof. Moysés auxiliado pelo Dr. Plinio Gama. Durou 27 minutos.

Praticada a punção no espaço lombo-sacro, foram recolhidos 20 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico: estovaina, 0,06 e estrychnina 0,001.

Decorridos 7 minutos, appareceu a analgesia que se estendeu, em pouzo, até a linha mammaria. Durou cêrca de 1 h. 30 para o abdomen e 2 horas para os membros inferiores.

Temperatura: Normal.

Pulso: 76 pulsações antes da operação. Contamos 64 e depois 68 no curso da intervenção, e 74 finda esta.

Movimentos respiratorios: Antes 22, 24 e mais tarde 22 durante o acto operatorio.

Tivemos occasião de observar, neste caso, de um modo perfeito, o phenomeno descripto por Jonnesco sob o nome de "silencio abdominal".

### **OBSERVAÇÃO N. 22**

**Casa de Saude Dr. Dias Fernandes — Clinica do prof. Moysés**

N. N., com 48 annos, de côr branca, casada, profissão domestica, natural da Russia.

Foi operada, em 2 de Setembro de 1921, pelo prof. Moysés auxiliado pelo prof. Mario Totta.

A intervenção consistiu em hysterectomia vaginal e prolongou-se por espaço de uma hora.

Punção no espaço lombo-sacro. Foram extrahidos 15 c. c. de liquido e empregados 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina, na rachianesthesia.

A analgesia se manifestou ao fim de cinco minutos e estendeu-se, depois, até a linha sub-mammaria.



Durou pouco mais de 1 hora no abdomen e 1 h. 30 nos membros inferiores.

A paciente tomou uma injeccão de cafeina antes da intervenção.

Durante esta contámos 94 e, depois, 102 pulsações. Os movimentos respiratorios foram em numero de 20 durante e depois do acto operatorio.

### **OBSERVAÇÃO N. 23**

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3532**

E. F., com 30 annos, branca, casada, de profissão domestica, natural deste Estado.

**Diagnostico:** Fistula anal.

**Operação:** Debridamento, curetagem e thermo-cauterisação. Praticada, em 2 de Setembro de 1921, pelo Dr. Gabino Fonseca.

Puncção no espaço de Tuffier. Recolhemos 20 c. c. de liquido cephalo-racheano.

Anesthesico empregado: 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A anesthesia appareceu cinco minutos após a puncção e estendeu-se até uma linha passando abaixo das mammas.

Durou 1 h. 30 no abdomen e 2 horas nos membros inferiores.

A paciente passou muitissimo bem durante e depois da operação. Não se verificou o minimo accidente.

### **OBSERVAÇÃO N. 24**

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3361**

E. M. M., com 46 annos, de côr mixta, casada, profissão domestica, natural deste Estado.

**Diagnostico:** Fibroma degenerado do utero — Ulceração maligna do collo.

**Operação:** Hysterectomia total. Praticada pelo Dr. Gabino auxiliado pelos Drs. Moysés e Weber, em 6 de Setembro de 1921. Durou 1 h., 20 minutos.

Puncionado o espaço lombo-sacro foram retirados 20 c. c. de liquido, usando-se como anestesico a solução de Jonnesco: 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia estabeleceu-se rapidamente para os membros inferiores e alcançou, em poucos minutos, a linha mammaria.

Decorriam mais de 40 minutos do inicio da intervenção e 50 do estabelecimento da analgesia, já se extirpára o tumor, quando a paciente começou a accusar algumas dôres em vista do que o Dr. Gabino pediu-nos administrassemos chloroformio. Quando a doente accordou, findo o acto operatorio conservava ainda entorpecimento dos membros inferiores que desapareceu pouco depois.

E' provavel que a pouca duração da anesthesia neste caso tenha sido devida ao facto de perder-se certa quantidade de anestesico ao adaptar-se a seringa ao pavilhão da agulha.

### **OBSERVAÇÃO N. 25**

#### **Casa de Saude Dr. Dias Fernandes.**

N. N., com 72 annos de idade, branca, viuva, brasileira. Foi operada em 11 de Setembro de 1921.

....**Diagnostico e operação:** Hernia inguinal esquerda estrangulada (reprodução) — Cura radical praticada pelo prof Moysés auxiliado pelo Dr. Joaquim de Oliveira.

Chegámos á Casa de Saude quando o prof Moysés terminava a rachianesthesia. Tivemos occasião de verificar o mau estado geral da paciente: respiração difficil, demorada; pulso pequeno quasi imperceptivel.

O Dr. Moysés mandou fazer, antes da operação, injeção de cafeina e oleo camphorado. Começa a intervenção. Minutos depois o pulso que continuava miseravel torna-se imperceptivel e a respiração chega a parar. Ensaia-se a respiração artificial, faz-se massagens na região precordial e a respiração volta, a principio demorada, irregular, depois melhor.

Por ordem do prof. Moysés pratica-se uma injeccão endovenosa de um litro de sôro physiologico. O pulso reaparece e vae melhorando, a pouco e pouco, sensivelmente.

Emquanto isso a operação é terminada e a doente levada para o leito.

A analgesia prolongou-se por espaço de 1 h. 30, no abdomen. A's 12 horas, quando deixámos a Casa de Saude, a paciente começava a sentir dôres no lugar da ferida operatoria.

### OBSERVAÇÃO N. 26

#### Enfermaria Dr. Sarmiento Leite. Papeleta 2379

M. K., 53 annos, branco, casado, mineiro, natural da Polonia.

**Diagnostico e operação:** Hernia inguinal direita — Cura radical praticada pelo prof. Paula Esteves. 12 de Setembro de 1921.

Feita a punção no 4.º espaço lombar, foram extrahidos 20 c. c. de liquido. Adaptou-se, então, a seringa contendo a solução anesthesica (novocaina 0,06 e 0,0005 de sulfato de estrychnina) ao pavilhão da agulha, fazendo recuar o embolo.

Notando-se que entrava grande quantidade de ar na seringa, retirou-se-a da agulha para expellil-o. Feito isto e tendo-se verificado que ainda se escoava liquido racheano pelo orificio da agulha, adaptou-se-lhe novamente a seringa

e, para evitar nova entrada de ar, injecta-se seu conteúdo bruscamente, sem fazer mistura previa.

Retirada, de novo, a seringa do pavilhão da agulha verificou-se que esta já não dava liquido. E' que, provavelmente, ao repôr a seringa, a agulha se deslocou, derramando o anesthesico fóra do sacco arachnoideo.

Não houve, é claro, analgesia. E assim aconteceu por um accidente de technica.

### OBSERVAÇÃO N. 27

#### Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 2998

E. S., com 25 annos, branca, casada, de profissão domestica, natural deste Estado.

Foi operada em 13 de Setembro de 1921.

**Diagnosticó:** Metro-salpingite e appendicite chronica.

**Operação:** Praticada pelos Drs. Moysés de Menezes e Gabino Fonseca. Hysterectomia sub-total. Oophoro-salpingectomia direita. Salpingectomia esquerda. Appendicectomia. A intervenção prolongou-se por espaço de 56 minutos.

Feita a punção no espaço lombo-sacro, foram extrahidos 20 c. c. de liquido cephalo-racheano.

Anesthesico: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A analgesia appareceu rapidamente e, depois de 3 minutos, estendeu-se até a linha mammaria. Durou 1 h. 20 no abdomen e 1 h. 50 nos membros inferiores.

Pulsações: 90 immediatamente antes da operação, 84 e 80 no curso desta e 88 depois.

Movimentos respiratorios: Em numero de 18 durante a intervenção e finda esta.

A doente passou muito bem após o acto operatorio.

### OBSERVAÇÃO N. 28

Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4143

O. R., 18 annos, branca, solteira, domestica, natural deste Estado.

Foi operada, em 14 de Outubro de 1921, pelo Dr. Ricardo Weber.

**Diagnostico:** Condylomas vulvares e peri-anaes.

Praticada a punção no 4.º espaço lombar, foram recolhidos 10 c. c. de liquido racheano.

Foram empregados na anesthesia 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia se estabeleceu em poucos minutos e estendeu-se até a região umbilical.

### OBSERVAÇÃO N. 29

Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3776

M. F. O., com 25 annos, de côr mixta, solteira, domestica, natural deste Estado.

Foi operada, em 15 de Outubro de 1921, pelo Dr. Weber.

**Diagnostico e operação:** Fistulas anaes e condylomas anaes. Resecção dos condylomas e dos trajectos fistulares; cauterisação.

Punccionado o 4.º espaço lombar, recolhemos 10 c. c. de liquido cephalo racheano.

Anesthetico: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A analgesia se estabeleceu dentro de dois minutos e durou cêrca de duas horas.

A paciente conservou a motilidade.

### OBSERVAÇÃO N. 30

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4395**

L. F., 30 annos, branca, casada, natural deste Estado. Foi operada pelo Dr. Gabino auxiliado pelo Dr. Silveira, em 21 de Outubro de 1921.

**Diagnosticco:** Retenção completa de placenta, post-aborto datando de 2 mezes.

Como não se procurasse anesthesia alta, foi retirada pequena quantidade de liquido usando-se a solução de Jonnesco como anesthesico.

Logo após a punção a doente accusou dormencia nos membros inferiores. Em 6 minutos a analgesia ia acima da região umbilical e era absoluta.

Durou mais de 1 hora e 30 minutos.

### OBSERVAÇÃO N. 31

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 3581**

A. A., com 16 annos, de côr mixta, solteira, de profissão domestica e natural deste Estado.

Foi operada em 25 de Outubro de 1921.

**Diagnosticco:** Condylomas vulvares.

Punccionado o 4.º espaço lombar, recolhemos 15 c. c. de liquido cephalo-racheano, empregando na anesthesia 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia se estabeleceu, decorridos 2 minutos, e durou cêrca de 2 horas.

Durante a operação e terminada esta não houve alteração para o lado do pulso e respiração.

4 S. L. T.

### OBSERVAÇÃO N. 32

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4556**

N. N., com 45 annos, religiosa, natural deste Estado.

**Diagnostico:** Eventração na região inguinal direita.

**Operação.** Praticada pelo prof. Moysés, auxiliado pelo prof. Serapião Mariante e Dr. Gabino Fonseca, em 31 de Outubro de 1921, consistiu na reconstituição da parede. Durou 25 minutos.

A punção foi praticada no 4.º espaço lombar, recolhendo-se 15 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico empregado: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A analgesia se manifestou ao fim de 3 minutos e estendeu-se pouco além da região umbilical. Durou 1 h. 40 no abdomen e mais de 2 horas nos membros inferiores.

Temperatura: 36°,4 durante a intervenção e 36°,2 depois desta.

Pulsações: Contamos 68, 70 e 75 no curso da operação e, depois desta, 74.

Movimentos respiratorios: 18 durante e após a operação.

### OBSERVAÇÃO N. 33

**Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4505**

I. M. S., com 37 annos, de côr preta, solteira, de profissão domestica, natural deste Estado.

Foi operada em 31 de Outubro de 1921, pelo Dr. Ricardo Weber.

**Diagnostico:** Lipoma do recto anterior esquerdo (tamanho de uma laranja).

**Operação:** Consistiu na extirpação do lipoma e prolongou-se por espaço de 30 minutos.

Puncionámos o 4.º espaço lombar, recolhendo 18 c. c. de liquido cephalo-racheano.

Anesthesico usado: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A doente recebera, uma hora antes da punção, uma injeção de hypoesthesine.

A analgesia appareceu rapidamente e attingiu em cinco minutos a linha mammaria. Durou mais de uma hora e meia no abdomen e mais de 2 horas nos membros inferiores.

Pulsações: 74 antes da operação, 66 durante e 70 terminada esta.

Movimentos respiratorios: 18 antes e no curso da intervenção.

A paciente dormiu durante o acto operatorio.

### OBSERVAÇÃO N. 34

#### Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4493

A. A., 17 annos de idade, branca, solteira, natural deste Estado.

**Diagnosticó:** Abcesso da fossa illiaca esquerda.

Foi operada pelo Dr. Gabino, em 1 de Novembro de 1921.

A punção foi praticada no espaço de Tuffier sendo extrahidos 15 c. c. de liquido racheano.

Empregou-se a solução anesthesica de Jonnesco na dose de 0,06 de estovaina e 0,001 de estrychnina.

A analgesia manifestou-se rapidamente nos membros inferiores e extendeu-se, em pouco, até a linha mammaria. Sua duração foi de 1 hora e 30 minutos no abdomen e 2 horas approximadamente nos membros inferiores.

Pulsações: Em numero de 76 antes da operação, baixaram a 68 no curso desta. Contámos 70 depois do acto operatorio.



Movimentos respiratorios: 17 durante a intervenção e 18 depois.

Quando o Dr. Gabino participava á doente ter terminado, respondeu esta: “nunca”. Só se convenceu que fôra operada quando lhe fizemos olhar para o curativo.

### OBSERVAÇÃO N. 35

#### Enfermaria Dr. Mariante. Papeleta 4793

M. E. S., com 36 annos, de côr mixta, viuva, domestica, natural deste Estado.

Foi operada, em 24 de Novembro de 1921, pelo Dr. Weber.

**Diagnostico e operação:** Fistula anal intra-esphincteriana. — Resecção, cauterisação e drenagem.

Puncionámos o 4.º espaço lombar e extrahimos 15 c. c. de liquido racheano.

Anesthesico: estovaina 0,06 e estrychnina 0,001.

A analgesia se estabeleceu em menos de cinco minutos até a região umbilical.

Temperatura: 36°,5 durante a operação e 36°,7 depois.

Pulsações: De 96 antes da operação cahiram a 90 e depois 86 durante esta. Findo o acto operatorio contámos 82.

Movimentos respiratorios: 18 durante e depois da intervenção.

## CAPITULO VI

### Conclusão

Ao terminar o estudo que vimos fazendo sobre rachianesthésia diremos algumas palavras sobre as vantagens e as contra-indicações que ella offerece.

Citemos, entre as primeiras, a dispensa de um auxiliar, a diminuição do shock post-operatorio, a ausencia de complicações para o lado do figado, do rim e do pulmão (Victor Pauchet), a calma que offerecem os doentes após a operação, a ausencia de vomitos post-operatorios tão frequentes com a anesthesia por inalação.

Conforme Pauchet as operações traumatisantes como a amputação da côxa, as intervenções sobre o tubo digestivo tornam-se mais benignas com a rachianesthesia.

Uma grande vantagem do processo, nas intervenções abdominaes, é a immobilidade das visceras, phenomeno este descripto por Jonnesco sob o titulo de "silencio abdominal". Tivemos occasião de observal-o em diversas operações mas de modo mais perfeito na observação n. 21.

Os professores Moysés e Plinio Gama chamaram-nos a attenção para o facto.

A expressão de Forgue "o acto operatorio se produz com tanta precisão como no amphitheatro" traduz bem o que se passou neste caso.

Em intervenções sobre o ano e o recto, praticadas sob a acção do chloroformio, ha sempre o temor de accidentes

que pódem sobrevir, em consequencia de reflexos inhibitorios.

Este temor desaparece com a rachianesthesia, pois, como pudemos observar varias vezes, além do relaxamento muscular, a insensibilidade é completa e não ha probabilidades de reflexo.

A rachianesthesia, neste caso, diz Forgue, é muito superior ao processo de inalação.

Outra vantagem se observa nas operações sobre membros inferiores principalmente, onde a immobilidade absoluta e o relaxamento dos musculos muito facilitam a redução de fracturas ou ancyloses e quaesquer outras operações (Jonnesco).

Henry Bith, em artigo publicado no "Bulletin Médical", acha que a rachianesthesia é methodo de escolha nas intervenções em diabeticos.

Para Filliatre as contra-indicações do seu methodo são poucas: tumor, traumatismo e affecção septica interessando o lugar de escolha para a punção. Nas creanças e alienados, elle a contraindica, em se tratando de individuos indocéis.

A rachianesthesia não deve ser usada em doentes apresentando molestias infecciosas com localizações meningeaes ou para o lado do systema nervoso.

Deformações da columna vertebral pódem tornar impraticavel a punção.

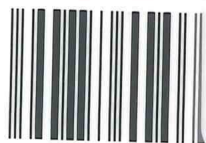
---

Em as observações que apresentámos foi usada a tecnica descripta por Filliatre com as modificações que indicámos em differentes pontos desta these e que são principalmente: punção no 4.º espaço lombar ou no lombo-sacro e não exclusivamente neste ultimo, emprego da solução de Jonnesco em vez de cocaina, extracção de uma quantidade menor de liquido cephalo-racheano em anesthesias baixas.



UFRGS

SABi



05300615