

SECCO EICHENBERG

Docente Livre e Chefe de Clínica Cirúrgica. Do Serviço da 2.ª cadeira de Clínica Cirúrgica: Prof. Guerra Blessmann

A anestesia local nos abdomens agudos

Separata de "O Hospital"

N.º de Novembro de 1939

11/1939-HOSPITAL SF-'ANESTESIA LOCAL
ABDOMENS AGUDOS'

OF. GRAF. DE "A NOITE" — RIO
1939

SEPARATA DE O HOSPITAL

ORGÃO DA SOCIEDADE MEDICA DO
HOSPITAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS
(PUBLICAÇÃO MENSAL)

Diretor: JORGE JABOUR — Redação: *Rua da Quitanda, 5 - 4.º andar*

VOLUME XVI

NOVEMBRO DE 1939

N.º 5

A anestesia local nos abdomens agudos

Secco Eichenberg

Docente Livre e Chefe de Clínica
Cirúrgica. Do Serviço da 2.ª cadeira
de Clínica Cirúrgica: Prof. Guerra
Blessmann

A primeira vista poderia parecer que outro deveria ser o título deste trabalho, mais geral, mais amplo, isto é: "a anestesia nos abdomens agudos".

Mas como julgamos tornar-se mais interessante a apresentação e discussão dos problemas sob o prisma de suas aquisições mais recentes, e em face à importância sempre crescente que a anestesia local vem adquirindo em relação à cirurgia do abdomen agudo, resolvemos cingir nosso trabalho à ação da anestesia local.

Limitado o âmbito deste trabalho, não só quanto ao processo anestésico, como ao campo de ação do mesmo, não nos cabe tecer comentários gerais sobre as indicações e contra-indicações da anestesia local, ou suas vantagens gerais em cirurgia.

Ainda dentro deste preâmbulo, queremos esclarecer que, sob a denominação genérica de anestesia local, de uso corrente em cirurgia, compreendemos a anestesia loco-regional, com exceção feita da raquianalgia e dos processos regionais mais especializados, tais como a anestesia epidural, transacra, para-vertebral, etc.

Justifica-se esta explicação, pois de conformidade com a verdadeira concepção da palavra local, neste problema, deve-se entender como anestesia local a produzida diretamente no ponto de contacto da substância anestésica, enquanto que regional é a que obtemos em zonas dependentes de nervos, que interrompem fisiologicamente à distância.

Assim o processo da anestesia local numa apendicectomia é verdadeiramente loco-regional, sendo, entretanto usualmente empregado o termo de anestesia local.

Também poderia ser levantada a objecção de que o termo tecnicamente exato deveria ser analgesia local e não anestesia local.

A prática consagra a denominação de anestesia e, não obstante julgarmos acertado o emprego da designação de analgesia, tal discussão, sem valor essencial, não se justifica neste momento.

Do mesmo modo afastamos deste trabalho a raquianalgesia, por a considerarmos, de acordo com a interpretação da maioria das opiniões, um largo capítulo à parte.

Deve, pois, por suas indicações e contra-indicações peculiares, diferença de titulação da solução anestésica, sede de ação, seus resultados e complicações características, constituir segmento isolado na ciência da anestesia.

E para não alargarmos em demasia nossas considerações e por julgarmos, em face das pesquisas feitas e das modernas concepções, a anestesia loco-regional em cirurgia abdominal aguda mais interessante e menos explorada, é que traçamos tais diretrizes a este trabalho.

A anestesia local somente nas últimas décadas vem se destacando dentre os processos de supressão da dor, pelo aperfeiçoamento dos diversos preparados indicados para a sua feitura, como pelo maior carinho que lhe tem sido dedicado pelos cirurgiões na técnica de sua execução.

Entretanto, ainda há bem pouco, ela tinha seu campo de emprego limitado, se bem que certas intervenções eram já obrigatoriamente executadas sob anestesia local, tais como as herniotomias, especialmente as inguinais, as curas de hidroceles vaginais, as gastrostomias, etc.

Mas na cirurgia abdominal, a anestesia local tinha o seu emprego reduzido à menor escala.

Desenvolveram-se, não obstante, os casos de emprego da anestesia local na cirurgia abdominal, na cirurgia gástrica, nas apendicites (1), avançando assim lentamente, mas de modo seguro, conquistando sempre mais outras indicações.

Entretanto, há alguns anos para muitos, e para alguns ainda hoje, infelizmente quando aparece em cirurgia a palavra "agudo" no sentido dum processo inflamatório, a anestesia local é varrida desde logo do problema anestésico.

O rumo tomado pela cirurgia moderna vem felizmente contrariar esta errônea concepção, e hoje a anestesia local, por razões que mais adiante explanaremos, é empregada na cirurgia dos abdomens agudos, sendo que para alguns cirurgiões é o método de escolha, e para certas e determinadas afecções e intervenções esta opinião é unânime.

A principal questão a ser resolvida pela anestesia local na cirurgia abdominal é a supressão da dor à tração dos órgãos intra-abdominais, especialmente em estado mórbido, pois a anestesia local da parede abdominal é facilmente conseguida, somente falhando por um defeito de técnica do anestesista.

Consegue-se teoricamente tal desideratum pelo bloqueio

das vias sensitivas do sistema nervoso central e das vias sensitivas simpáticas.

A anestesia da parede abdominal em seus diversos planos hoje é perfeita e facilmente conseguida pela infiltração com soluções anestésicas adequadas, e a supressão da dor à tração consegue-se com a sua associação à anestesia esplanchnica ou perivascular, para não citar outros processos menos correntes em cirurgia.

Diagnóstico preciso com possível exata localização anômica da lesão, incisão adequada quanto à sede e amplitude, delicadeza no operar, sem preocupação exagerada do fator tempo, contribuem em muito para o bom êxito da anestesia local na cirurgia em geral e especialmente na abdominal.

Hertzler (2) declara, em seu livro de anestesia local, que qualquer intervenção abdominal pôde ser executada sob anestesia local, somente que requer mais tempo e maior esforço do cirurgião. Segundo nossa opinião, melhor seria dizer maior cuidado, o que só contribue para o bom resultado das intervenções, logo em benefício dos pacientes.

Os órgãos abdominais são sensíveis ao traumatismo, quando este produz exageração de sua função ou quando se atenta contra a integridade de sua rede nervosa.

O peritônio parietal é doloroso, o visceral quasi nada. Verdade é que o processo inflamatório agudo aumenta a sensibilidade peritoneal, mas razões várias, decorrentes de estudos modernos e que adiante explanaremos, vêm agora chamar a anestesia local especialmente para este campo de ação.

A hiperemia de irritação e a reflexa não aumentam a sensibilidade peritoneal enquanto que, como já dissemos, o processo inflamatório agudo o faz. Na fase de formação dos depósitos de fibrina, a sensibilidade decresce novamente.

Assim pois, para fazer boa anestesia local, precisamos conhecer anatomia, o trajeto dos nervos, os condutores da sensibilidade, para obtermos sua secção fisiológica, base deste processo de anestesia. Precisamos pôr em execução técnica perfeita, técnica standard, para que não venhamos a esquecer particularidades da mesma, em detrimento do bom resultado que desejamos obter. E, finalmente, honestidade científica, para não lançar sobre o processo de anestesia local a culpa de erros de técnica, como seja, por exemplo, a anestesia local para uma herniotomia inguinal, sem a infiltração do canal inguinal; a anestesia local para uma apendicectomia sem a infiltração do meso-apêndice.

Mas em última análise, não só é necessário saber fazer a anestesia local, é também imprescindível saber operar sob anestesia local.

Antes de entrar na técnica da anestesia local nos abdomens agudos, procuremos responder a uma pergunta comumente feita, si a anestesia local em tecidos atingidos por processo inflamatório agudo não traz prejuizo ao paciente.

Rosenthal (3) nos dá contestação com o resultado de suas interessantes experiências. Chegou este autor às seguintes conclusões: 1) Nos tecidos vizinhos aos focos ou áreas inflamatórias, encontram-se da mesma forma, quer se use a anestesia local, quer a anestesia geral, em 1/5 a 2/5 dos casos, os mesmos germens que se verificam na séde do processo inflamatório. 2) As experiências demonstraram que as soluções anestésicas têm ação nociva sobre as bactérias e os germens piogênicos, o que contraria em absoluto as idéias espalhadas por certos autores de que a anestesia local favoreceria a proliferação dos germens em geral.

Dsz anos de estudos e observações na Policlínica Cirúrgica de Munich fazem *Rosenthal* aconselhar a anestesia local na cirurgia dos tecidos com processo inflamatório agudo, confirmando assim as indicações clínicas de *Kirschner e Usadel*.

Na cirurgia dos abdomens agudos, o problema da anestesia local, quanto à técnica a empregár, depende de haver o cirurgião chegado a um diagnóstico clínico preciso ou não.

Si se verifica a primeira hipótese, tendo o cirurgião seu plano terapêutico operatório traçado, a técnica anestésica será adaptada à intervenção que planeja executar o operador.

Si, no entretanto, o diagnóstico permanece obscuro, si necessário se torna uma laparotomia exploradora mediana supra ou infra-umbelical, ou mesmo xifo-pubiana, bem como uma laparotomia para-mediana, a técnica da anestesia local terá de ser relativa a tal procedimento cirúrgico, completada posteriormente por esta ou aquela particularidade de técnica, si o cirurgião resolver ulteriormente modificar sua conduta operatória.

Daremos em seguida um apanhado sucinto de algumas técnicas mais usuais concernentes às hipóteses acima feitas, seguidas de algumas considerações em torno de questões atinentes ao problema da anestesia local, tais como o anestésico, o método de preparo, etc.

Basear-nos-emos para tal na experiência adquirida no vasto campo de emprego da anestesia local, no serviço da 2.^a cadeira de Clínica Cirúrgica, na enfermaria "*Professor Guerra Blessmann*".

Na hipótese de uma laparotomia exploradora, que no geral é praticada sobre a linha mediana, permitindo assim em melhores condições a adaptação da técnica operatória ao achado anatómico encontrado, três técnicas de anestesia local se impõem, conforme se trate de uma laparotomia mediana supra ou infra-umbelical, ou mesmo xifo-pubiana.

Na laparotomia mediana supra-umbelical as linhas de infiltração devem correr paralelamente aos rebordos costais, partindo da ponta do apêndice xifoide e descer paralelamente à linha mediana, depois de atingirem o ponto de intersecção dos rebordos costais com as linhas hemiclaviculares.

Estas linhas deverão ultrapassar de alguns dedos transver-

sos a linha horizontal que passa pela cicatriz umbelical; tal manobra tem por fim evitar a necessidade de fechar a figura geométrica que desenham as linhas de infiltração acima já citadas.

Este prolongamento atinge filetes nervosos que, com uma direção de baixo para cima e de fóra para dentro, poderiam penetrar no campo operatório, sem estarem seccionados fisiologicamente, bem como as anastomoses nervosas ao nível dos músculos retos.

No caso de uma laparotomia mediana infra-umbelical, as linhas de infiltração devem partir divergentes, de um botão intra-dérmico, colocado a um dedo transverso acima da sínfise pubiana e em direção às espinhas ilíacas anteriores e superiores, até ao ponto de intersecção com as linhas hemiclaviculares.

Dáí devem subir paralelamente à linha mediana, até atingir a linha horizontal que passa pela cicatriz umbelical da mesma forma que já foi anteriormente explanada, só agora em sentido inverso, onde fecharemos a figura geométrica com uma linha de infiltração horizontal.

Não devemos deixar de praticar o encerramento da figura geométrica, na laparotomia mediana infra-umbelical, pois aí, pela especial configuração dos trajetos nervosos na parede abdominal, nervos de territórios superiores podem diretamente, ou indiretamente pelas anastomoses, vir bastante abaixo da linha mediana horizontal, não dando pois o mesmo resultado aí a manobra de ultrapassar a linha horizontal da cicatriz umbelical.

Para uma laparotomia mediana xifo-pubiana, faremos a associação das duas técnicas anteriormente citadas, encontrando-se as linhas de infiltração paralelas à linha mediana, na linha horizontal que passa ao nível da cicatriz umbelical.

Estas linhas de infiltração, que deverão ser feitas a partir de certo número de botões intra-dérmicos, distando uns dos outros, mais ou menos, quatro a cinco dedos transversos, deverão compreender a infiltração de todas as camadas da parede abdominal, inclusive o peritôneo.

Nos indivíduos magros, usando técnica acurada, sempre é possível conseguir-se a perfeita infiltração do peritôneo, sem que seja necessária sua exposição no campo operatório, mas em indivíduos de espesso pâncreo adiposo, tal desideratum às vezes não é desde logo conseguido.

Fortificando-se esta falha, deveremos corrigi-la, fazendo logo após à incisão delicada do peritôneo, sem tração, a anestesia do mesmo por meio de linhas de infiltração que, partindo da parte média dos bordos da incisão peritoneal, se dirigem umas para cima e outras para baixo, ligeiramente oblíquas. Usaremos de 5 a 10 cc. em cada linha.

Deste modo fica completa a anestesia local da parede abdominal. A distância, que vem da linha mediana às linhas de infil-

tração paralelas a esta, é suficiente para permitir alguma incisão auxiliar, si tal se fizer necessário.

Si, ao invés de uma laparotomia mediana, desejarmos praticar uma para-mediana, as duas linhas de infiltração para uma superior, quer seja direita ou esquerda, deverão partir da ponta do apêndice xifoide, uma descendo pela linha mediana até à cicatriz umbelical, e outra seguindo o rebordo costal, até à intersecção com a linha hemiclavicular correspondente, donde descerá paralela à linha mediana até à linha horizontal que passa na cicatriz umbelical.

Fecha-se a figura geométrica assim traçada com uma linha de infiltração horizontal, ou prolongam-se as duas linhas de infiltração verticais abaixo da linha horizontal umbelical.

Quando a laparotomia para mediana é inferior, o ponto de partida é o botão intra-dérmico relacionado com a sinfise pubiana; e as linhas seguem, uma a linha mediana até à cicatriz umbelical, outra em direção à espinha iliaca anterior e superior correspondente, até à intersecção com a linha hemiclavicular, donde se dirige paralelamente à linha mediana, até atingir a linha horizontal que passa pela cicatriz umbelical.

Para seu fechamento valem os mesmos dizeres expostos para a laparotomia para mediana superior, não aconselhamos entretanto prolongar-se às linhas verticais, pelos mesmos motivos expostos anteriormente em relação à laparotomia mediana infra-umbelical.

Como complemento em relação à sensibilidade abdominal profunda, cujas exteriorizações são baseadas especialmente nas manobras de tração dos mesos, epiploons e dos pedículos dos órgãos intra-abdominais, poder-se-á empregar a anestesia esplâncnica, especialmente a posterior de *Kappis* (4), sendo que menor indicação tem nos casos de abdomen agudo a esplâncnica anterior de *Braun* (5).

Para a anestesia esplâncnica posterior de *Kappis* (4), bilateral, deitaremos o paciente em decúbito lateral oposto ao lado a injetar, com o dorso curvado, coxas flectidas sobre a bacia. Faremos um botão intradérmico 7 cm. para fóra da linha mediana inter-espinhosa, ao nível do bordo inferior da 12.^a costela. Com uma agulha de 12 cm. de comprimento, puncionaremos o botão e introduziremos a agulha obliquamente, num ângulo de 45 graus em direção à linha mediana. A ponta da agulha depois de haver penetrado mais ou menos uns 8 cms. baterá de encontro ao corpo vertebral. Neste ponto deveremos retirar um pouco a agulha e, dando à mesma uma inclinação de ângulo inferior a 45°, voltaremos a fazer penetrar a agulha, sentindo que esta cai num espaço de tecidos moles, o espaço esplâncnico. Com uma seringa de corpo de vidro, fazemos leve aspiração para poder verificar se a ponta da agulha se encontra por acaso na luz dum vaso. Nesta hipótese, com pequeno movimento de retirada, poderemos fugir do risco de injetar solução anestésica na luz

dum vaso sanguíneo. — Injectaremos de 20 a 30 cc. de solução anestésica de cada lado.

A splancnica anterior poderá ser executada ou pela técnica de *Braun* (5) ao nível do epiploon gastrohepático ou segundo a técnica de *Roussiel* (4), ao nível da implantação do mesentério. Deixamos de particularizar ambas as técnicas, por não serem as mesmas de grande valor na cirurgia dos abdomens agudos.

Outro processo é o da anestesia intra-abdominal de *Payr-Seidel* (6), por introdução na cavidade abdominal de certa quantidade de solução anestésica, preconizado mais recentemente por *Henschen*, *Mandl* e *Baruch* de Nova York (7), com o emprego da percaína, que *Haertel* (7) entretanto declara ser perigoso.

Afóra isso, por exemplo, as modernas diretrizes no tratamento das peritonites, quadro frequente nos abdomens agudos, contraindicam de modo absoluto tal técnica.

Finsterer e *Dunner* (7) advogaram a infiltração dos ligamentos.

Haertel de Berlim (7), revivendo antigo processo usado em primeiro lugar por *Laewen*, baseando-se na afirmativa de que na cavidade abdominal a via sensitiva segue o trajeto dos vasos sanguíneos, circunda as artérias intra-abdominais com solução anestésica.

Haertel, em relação às intervenções na parte superior do abdomen, comparando este processo de anestesia com a anestesia esplâncnica, diz que os vasos sanguíneos intra-abdominais poderão facilmente ser expostos à vista do cirurgião, enquanto que o nervo esplâncnico não o está nem pôde ser exposto, em nenhuma das vias de acesso.

Haertel circunda, fóra a cirurgia gastro-duodenal, as artérias seguintes: coronária estomáquica, esplênica, mesentérica superior e hepática, com 10 cc. de solução anestésica cada uma.

Druener (8) reclama para si o que *Haertel* apresenta como próprio.

De há três anos para cá, no serviço da 2.^a cadeira de Clínica Cirúrgica, o Professor Guerra Blessmann tem empregado este processo de *Haertel* ou *Druener*, com bastante sucesso, substituindo muito favoravelmente a anestesia esplâncnica.

Conforme a intervenção a executar, o processo de *Haertel-Druener* pôde ser aplicado aos vasos sanguíneos da região, especialmente dos mesos e epiploons.

Entre os diversos quadros de abdomen agudo, não resta a menor dúvida de que a apendicite aguda, com suas complicações, representa uma das maiores quotas.

A técnica que aconselhamos para as apendicites agudas, uma vez que o cirurgião não deseja intervir através de uma laparotomia mediana ou para mediana, é a mesma que relatamos em trabalho nosso, publicado em 1936 (9).

Resume-se nestes quatro pontos cardiais: infiltração da pa-

rede abdominal (sub-cutânea e muscular), infiltração do peritônio (junto com a parede abdominal ou isoladamente), imbibição da região ceco-apendicular e infiltração do meso-epidice.

Quanto às linhas de infiltração da parede abdominal, preferimos as que correspondem à figura número dois de nosso trabalho, reproduzindo o traçado do "Prof. Guerra Blessmann", com seus quatro botões intra-dérmicos, assim localizados:

- 1) Um dedo transversal para dentro da espinha ilíaca anterior e superior D.
- 2) Nível orifício externo do canal inguinal D.
- 3) Sobre a linha mediana, na intersecção desta com a linha bi-ilíaca.

4) Ao nível da linha horizontal que passa pela cicatriz umbelical, na intersecção de uma linha vertical, que sobe do botão intra-dérmico correspondente ao orifício inguinal externo D.

Do primeiro botão intra-dérmico, ainda baixamos uma linha de infiltração em direcção ao ilíaco.

Para as diversas fases deste processo, com excepção feita da anestesia por imbibição da região ceco-epidicular com gazes molhadas em solução anestésica de neutrocaina, a 2 por mil sem adrenalina, usamos uma solução do mesmo sal a 1 por mil, com adrenalina.

Os nossos resultados e os dos serviços de que fazemos parte têm sido ótimos, desde o início de seu emprego.

O silêncio abdominal, sempre presente e persistente, tem sido a máxima vantagem deste Processo.

Hesse (10) usa a anestesia local nas apendicectomias, quer crônicas, quer agudas, numa percentagem de 74, 70 %, sobre o total de suas apendicitas.

Em relação a afecções hepato-biliares como base dum abdomen agudo, possível é a anestesia local, com a anestesia da parede abdominal no quadrante superior D., ou metade superior do abdomen, conforme a incisão a empregar, associada à anestesia esplâncnica posterior ou peri-vascular, sobre os vasos já adiante citados e mais os da zona hepato-biliar.

Nas intervenções sobre o intestino delgado, a infiltração do mesentério, como suplemento, completa a anestesia.

Nas afecções agudas do pancreas, é possível o uso da anestesia local, sendo algumas vezes necessária a anoci-association, com a adição, na curta fase dolorosa, dum anestésico geral, somente para uma leve hipnose.

As técnicas de anestesia local com relação ao colon, quanto à abolição da sensibilidade profunda, variam com o segmento do mesmo que é sede da lesão. — No ceco e colon ascendente, bem como o colon descendente, a esplâncnica ou a perivascular (meso) são as técnicas aconselhadas.

Nas flexuras hepática e esplênica, deve-se ainda acrescentar a infiltração retro-peritoneal. — De todos os segmentos, o colon transversal é o que mais se adapta à anestesia local.

Pelo que acima ficou exposto em relação ao intestino delgado, e agora ao intestino grosso, podemos concluir que é possível empregar a anestesia local nos casos de obstruções intestinais agudas e nos casos de ileus, e pelas razões mais adiante expostas, iremos verificar que não só existe esta possibilidade mas que também o devemos fazer.

Igualmente nos abdomens agudos, derivados de afecções agudas ginecológicas, a anestesia local pôde ser empregada. Infiltração da parede abdominal, anestesia perivascular, infiltração dos ligamentos, associadas à transacra ou epidural, segundo os processos de *Stoeckel* e *Hornung*.

Entretanto não nos furtamos a reconhecer que, à excepção dos casos com peritonite aguda difusa, este capítulo mais se aproxima à indicação da raqui-analgésia.

Estudadas estas técnicas, consideraremos durante o estudo crítico, a fazer dentro em breve, ainda algumas afecções, que se enquadram dentro do rótulo de abdomen agudo.

Para *Hesse* e *Lendle* (11), tem grande importância em cirurgia abdominal a indicação especializada do processo anestésico, principalmente quando existe a possibilidade da eclosão de colapso, de graves complicações peritonias e ileus.

A narcose acompanha-se com quasi absoluta regularidade de vômitos, que contribuem para a desidratação do paciente. Outra sequência pouco satisfatória é o forte meteorismo e a atonia intestinal, que mais raramente aparecem na anestesia local, bem como os vômitos.

Hesse declara que o estado infeccioso limita as indicações da anestesia geral, principalmente porque nestes casos aumentam as probabilidades de colapso, em face da ação nociva das toxinas bacterianas sobre o aparelho circulatório, segundo a opinião de *Romberg* e *Paessler* (*Hesse*), e termina dizendo que, somente quando for impossível por outro meio, deveremos recorrer à anestesia geral.

Idênticas razões invoca para a caquexia, a sub-alimentação e o esgotamento físico. — Além destas contra-indicações chama atenção às da narcose, de caráter geral, como sejam as lesões graves do coração, pulmões, fígado, rins, bem como a idade avançada.

Nestes casos o anestésico geral só deve ser permitido na anoci-association e sob a forma da anestesia a la reine, na fase mais dolorosa da intervenção.

Bastien (12) em sua interessante tese, baseada em experiências e observações sobre o efeito das irradiações infra-vermelhas e ultra-violetas, em cirurgia, teve vários comentários em torno do problema anestésico.

Assim afirma que as anestésias gerais profundas perturbam o metabolismo do operado, pela queda de tensão que provocam.

E conclue citando a opinião de *Leriche*, que declara que, para atenuarmos os sintomas da moléstia post-operatória, não

nos deveremos furtar de operar tanto quanto possível sob anestesia local.

Bourne (13), após estudar a ação de diversos anestésicos sobre o sangue, fígado e rins, classifica-os do seguinte modo, em relação à sua inocuidade: 1) Em primeiro lugar, por ser a menos tóxica, a anestesia loco-regional, com preparo prévio. Prefere a raquianalgesia, unicamente por fazê-la mais rapidamente, não vendo outra qualquer vantagem sobre a anestesia local. — 2) Anestesia geral pelo protoxido de azoto ou pelo ciclopropano. 3) Anoci-association de ambos os processos acima.

Kirschner (14), em interessante artigo sobre colapso em cirurgia, ao falar sobre a possibilidade do seu desencadeamento pela supressão da dor, declara que com a anestesia — supressão da condutibilidade dolorosa — também paralisa-se, mais ou menos, parte da via reflexa sensitiva dos vasos sanguíneos.

Na raquianalgesia e na anestesia geral, não há uma abolição completa do arco reflexo, pelo que *Kirschner* aconselha, para a profilaxia do colapso, interromper também o arco reflexo por uma anestesia local.

Afirma que de todos os anestésicos, a anestesia local é a que indubitavelmente tem a menor influência no desencadear do colapso.

Kirschner atribue esta propriedade ao diminuto ataque à resistência geral do organismo, donde os ótimos resultados da anestesia local e sua preferência.

Philippides (15), estudando as relações dos diversos métodos de anestesia com o funcionamento intestinal post-operatório, chega à conclusão de que a anestesia geral paralisa o funcionamento intestinal, enquanto que a anestesia local e a raquianalgesia não influenciam nocivamente, sendo que a última, em certos casos, até aumenta o peristaltismo.

Layet e Lamarre (16) ligam pouca importância à anestesia em relação à moléstia post-operatória, afirmando que é necessário operar "lentamente e com delicadeza". Esta é para eles a condição principal para evitar a moléstia post-operatória. A anestesia local preenche este desideratum, pois ela obriga o operador à delicadeza, e com o seu emprego o fator tempo deixa de ter o seu carácter de premência. Mas terminam os mesmos autores por indicar, como método de escolha, a anestesia local pela novocaina.

Thorek (17) afirma que é um erro de técnica usar a anestesia geral, que sempre é perigosa, quando a intervenção pôde ser igualmente executada sob anestesia local, com facilidade e sem contra-indicação.

Willcutt (18), estudando 1254 casos de traumatismos, dos mais variados, declara que usa somente a anestesia local, pois com esta anestesia o post-operatório é muito mais calmo. Nos traumatismos abdominais, declara que o silêncio abdominal produzido pela anestesia local evita novos traumatismos dos nervos.

Crile (19), em artigo sobre o problema anestésico em geral, afirma que a anestesia loco-regional bem como a raquianalgesia ganham absoluto terreno sobre a anestesia geral.

Forgue (20), em sua mais recente e interessante obra, diz que a analgesia local ou loco-regional é a que atualmente nos oferece maiores garantias, pois suprime a intoxicação total das anestésias gerais e as sequelas viscerais.

No serviço da 2.^a cadeira de Clínica Cirúrgica, onde desde início a anestesia local teve largo emprego, como se depreende do quadro anexo, nota-se que de 1927 a 1938 foram feitas 1286 anestésias gerais contra 1589 locais e 39 anoci-associations, dando respectivamente 44,13 % para as anestésias gerais, 54,53 % para as anestésias locais e 1,34 % para as anoci.

QUADRO COMPARATIVO DAS ANESTESIAS

	Serviço da 2. ^a Cadeira de Clínica Cirúrgica												
	1927	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39 (incompleto)
Gerais	34	60	77	66	119	110	149	107	147	114	115	135	53
Locais	56	59	82	45	35	153	130	147	162	173	164	191	92
Anoci		4	3	2	1	1	1	1	10	9	4	3	
	90	123	162	113	255	264	280	255	309	296	283	329	145

Era usada de início a novocaina, entretanto depois dum pequeno intervalo com a percaína, passou-se a usar sistematicamente desde 1933 a neotutocaina, na titulação de 1 por mil para a anestesia de infiltração e de dois por mil para a esplâncnica, troncular, perivascular, etc. (21).

Seus resultados bem mais satisfatórios que com a novocaina e a percaína, tanto em relação à profundidade da anestesia como à extensão, nos tem sido demonstrados no uso corrente que dela vimos fazendo desde 1933.

A solução é preparada na ocasião, com a dissolução dum comprimido de 0,10 gr. de neotutocaina, pulverizado previamente, em 100 cc. de soro fisiológico, para 100 cc. de solução anestésica com o título de 1 por mil, ou dois comprimidos de 0,10 gr. para 100 cc. de soro, no caso de desejarmos um título de 2 por mil.

Para 100 cc. da solução de neotutocaina a 1 por mil, adicionamos 1 cc. da solução milesimal de cloridrato de adrenalina, usando com resultados favoráveis e sem queixas o produto Parke-Davis.

Em relação à quantidade máxima de solução de neotutocaina que pôde ser usada, podemos afirmar que a dose de 300 cc. de solução de neotutocaina a um por mil é passível de ser empregada sem prejuízo algum para o paciente.

Entretanto, em quasi que noventa por cento dos casos, 100 cc. de solução a 1 por mil bastam para conseguirmos ótima anestesia.

O uso da solução recente, preparada pelo próprio cirurgião ou anestesista no momento do emprego, é por nós considerado de grande importância, pois assim teremos uma solução nova,

de valor completo e que não esteve exposta a processos que por motivos vários poderiam trazer a diminuição de seu valor anestésico e quiçá transformá-lo em produto nocivo, como às vezes sói acontecer com soluções já manufaturadas ou de preparo antigo.

Atribuimos em parte nossos bons resultados a este detalhe de técnica. O sôro fisiológico não deve ser usado aquecido, nem o necessita ser, pois o comprimido de neotutocaina bem pulverizado dissolve-se prontamente.

Nunca perdemos mais de um minuto para pulverizar e dissolver o comprimido.

Quanto ao preparo do paciente, foi modificado nos últimos tempos, em face dos novos conhecimentos de *Havlicek* com o emprego da irradiação da cavidade abdominal com a luz de *Wood* ou mesmo com a simples lâmpada de raios ultra-violetas.

Antigamente usava-se de véspera à noite, sendo as intervenções praticadas pela manhã, um comprimido de veronal e, uma hora antes da intervenção, uma ampola de solução *Dastre*.

Entretanto esta última deve ser banida por conter morfina, completamente contraindicada no emprego do processo de *Havlicek* (22), que tão larga indicação vem tendo, principalmente nos abdomens agudos.

Desta forma substitue-se a solução *Dastre* por similares que não tenham morfina ou derivados na sua composição.

Um outro comprimido de veronal, os preparados barbitúricos, a novalgina são os indicados.

Mondor (23) contraindica o uso da morfina nos abdomens agudos, como preparo anestésico, pelo possível obscurecimento do quadro clínico.

Gwathmey (24) contraindica a solução *Dastre* e preconiza o uso do *Newbutal* e do *evipan* por via retal.

Sobre a necessidade do preparo pré-anestésico, tanto na anestesia local como na anestesia geral, não entraremos em detalhes, por ser questão hoje aceita e seu emprego universalizado.

Ultimamente, em especial nos casos de pacientes irritados ou inquietos, no serviço da 2.^a cadeira de clínica Cirúrgica, o Prof. *Guerra Blessmann* tem feito uso de 7/10 cc. de *Skofedal* *Merck*, dose fraca de 0,001 de escopolamina, em injeção endovenosa muito lenta.

De início cétricos ante este processo, em face da escopolamina, base do preparado, vimos com agradável surpresa os ótimos efeitos desta injeção, com a calma e serenidade que se aposavam dos pacientes, sendo possível com facilidade executar sob anestesia local intervenções que pareciam não poderem ser iniciadas sem narcose.

O *Skofedal*, ótima associação de escopolamina, eucodal e efetonina, em ação sinérgica os dois primeiros e refreadora e amparadora o último componente, foi lançado segundo as indicações do Prof. *Kirschner*, que o tem empregado largamente.

Haertel (25), criticando as alegações de *Gontermann*, declara que segue as indicações de *Kirschner*, com bons resultados. Usa a ampola "fraca" com a dose de 0,001 de escopolamina, mas emprega somente 8/10 de cc., endovenosamente nas anestésias locais. Acha que constituem contra-indicações ao uso do *skofedal* as graves lesões cardíacas e pulmonares, e a grave insuficiência hepato-renal.

Não resta a menor dúvida que entre os mais variados quadros anátomo-clínicos de abdomen agudo, predomina com máxima insistência o quadro peritonítico, por esta ou aquela lesão básica.

Ora, hoje, como já teve ocasião de declarar em suas conferências, realizadas em 1936, sobre o processo de *Havlicek*, o Prof. *Guerra Blessmann* (26), representa processo terapêutico de real valor a irradiação da cavidade abdominal pelo método indicado por *Havlicek*.

Temos ultimamente não só empregado curativamente como preventivamente em toda a cirurgia abdominal.

Ora, este processo condena desde logo a anestesia geral, à base de eter, clorofórmio e cloretila, ou misturas que contenham os mesmos, indicando o emprego quasi exclusivo da anestesia local.

Permite quando muito o uso do *Oevipana* ou do protoxido de azoto.

Vêem, pois, que nas peritonites se impõe o emprego da anestesia local; nós a temos usado com bons resultados.

Iguais considerações às de *Havlicek*, em relação ao emprego dos raios ultra-violetas, fez *Leriche* ao dos infra-vermelhos, inicialmente, e depois da associação de ambos os raios, cujos resultados interessantes estão citados na tese de *Bastien* (27).

Kleinschmidt (28) declara que a peritonite aguda deve sempre ser operada e sob anestesia local e nunca sob narcose, pois esta aumenta o choque. Contraindica em absoluto o clorofórmio e admite somente em último caso a anoci-association.

Payr (29) cita que desde 1904 tem tido bons resultados com a anestesia local nas apendicites agudas, com ou sem peritonite circunscrita ou difusa.

Kunz (30) conclue que nas peritonites por perfuração quer de apêndices, quer de úlceras gastro-duodenais, o método de escolha da anestesia é a local.

Idêntica é a opinião de *Potier* (31) em relação às peritonites apendiculares. *Corachan Garcia* (32) faz referência ao processo de *Havlicek* nas peritonites agudas e diz que o seu primeiro requisito é o uso da anestesia local.

Lennander (33), defensor da anestesia geral, entretanto na cirurgia abdominal, principalmente nos estados agudos, aconselha precaução com a narcose e propõe interrompê-la nas fases indolores ou menos dolorosas.

Entretanto *Corachan Garcia* e *Alsina* (34) contraindicam

em cirurgia abdominal a anestesia geral parcelada, pois esta impede o completo relaxamento da parede abdominal e as alças intestinais terminam dificultando a exploração.

Esta é a razão por que somos obrigados a sempre manter uma anestesia geral profunda em cirurgia abdominal, com todas as desvantagens de uma tal medida.

Farr (35) é de opinião que a cirurgia abdominal oferece um dos maiores campos ao emprego da anestesia local. Indica a anestesia local nos abdomens agudos infantis, declarando que as contra-indicações aventadas são exageros.

Quanto ao problema da exploração da cavidade abdominal, diz que incisões amplas e bem situadas, pressão intra-abdominal negativa, boa iluminação, posição adequada na mesa operatória permitem uma boa exploração.

Pawlowsky (36), na apendicite aguda, usa a anestesia local, contra-indicando a raqui-analgésia, toda a vez que presume uma possibilidade do coração fraquejar. Na úlcera gástrica perfurada diz que a anestesia local lhe permite operar em ótimas condições.

Cita *Judine*, que usa como processo base a anestesia local. Insisto, diz *Judine*, em que a anestesia local nas grandes intervenções do estômago é uma das garantias de êxito.

Na oclusão intestinal *Pawlowsky* prefere a anestesia local, principalmente nos casos mais graves. Como método de anestesia geral só indica o protoxido de azoto, em mistura de oxigênio, e isto só em mão dum anestesista competente e especializado.

Mc Iver (37) afirma ser a anestesia local frequentemente o método de escolha nas oclusões intestinais, e cita entre outras vantagens a de poder evitar a aspiração do vômito pelo reflexo laríngeo persistente.

Heusser (38) indica o uso da anestesia local na oclusão intestinal e afirma que a raqui-analgésia só tem poder curativo ou auxiliar no caso de espasmo-funcional.

Hewer (39) só usa dois processos de anestesia, o protoxido de azoto e a anestesia local. Contraindica a raqui-analgésia na oclusão intestinal, pois se bem que o peristaltismo excitado pela raqui, pela paralisia do simpático, tenha ação favorável no ileus paralítico, pôde ter péssimas consequências em casos de obstrução mecânica, pela ruptura duma alça intestinal.

Cokkinis (40) declara que a anestesia inalatória é completamente contraindicada na obstrução intestinal aguda. Cita os efeitos tóxicos, a asfixia, a bronco-pneumonia, a corrosão ácida dos pulmões pela aspiração do vômito.

Julga boa a raqui-analgésia, mas a contraindica nos casos de hipotensão, que são os mais frequentes. — Nas crianças e nos pacientes chocados, declara que somente deveremos recorrer à anestesia local.

Gosset (41), na oclusão intestinal aguda, apesar de alguns

bons resultados com a raqui-analgésia, prefere a anestesia loco-regional, às vezes associada à anestesia esplâncnica posterior.

Na apendicite aguda, em especial em casos graves, este cirurgião indica nos adultos a anestesia local, e nas crianças o protoxido ou o etileno.

Yudine (42) diz que nas úlceras perfuradas gastro-duodenais, a intervenção pôde perfeitamente ser executada sob anestesia loco-regional. Todos os pacientes operados com este processo anestésico curaram. Si usa às vezes raqui, o faz unicamente por uma questão de tempo, em relação ao seu serviço.

Cita *Wichnewski* e seus alunos que operam todas as peritonites com anestesia local nas úlceras perfuradas.

Walters, Snell e Clagett (43), ao estudarem as intervenções sobre vias biliares em afecções quer crônicas, quer agudas, tratando do problema anestésico, classificam os mesmos por ordem de preferência:

1) Anestesia abdominal loco-regional.

2) Analgesia raquiiana.

3) Anestesia geral inalatória — protoxido, etileno ou clopropano.

4) Eter. E concluem dizendo que boa anestesia depende de bom anestesista.

Mc Carthy (44), em artigo sobre a anestesia local na cirurgia da vesícula biliar, diz que ela tem seu lugar definitivo neste campo da cirurgia, particularmente em casos onde outros tipos de anestesia aumentam o risco já grande para o paciente.

Fevre (45) é entusiasta da anestesia local na cirurgia de urgência das crianças, principalmente na parte que se refere às lesões e afecções abdominais.

Afirma que a anestesia local tem a vantagem de diminuir ou suprimir as irritações nervosas periféricas que atuam sobre o sistema nervoso central da criança e favorecem o síndrome de palidez e hipertermia.

Diz mais: a anestesia local salvou a vida de muitas crianças, permitindo a exploração de cavidades abdominais, o que não se teria tentado sob anestesia geral.

Eis aí o papel que representa na cirurgia do abdomen agudo a anestesia local com suas técnicas e vantagens.

Só podemos, com *Fourgue* (46), repetir que é nosso dever procurar o aperfeiçoamento da tão descurada questão da anestesia, da qual depende boa percentagem de nosso êxito cirúrgico.

Façamos a anestesia de acordo com a estrita indicação, pesando todas as contra-indicações, aplicando a mais cuidadosa técnica e atenção.

Deste modo teremos contribuído extraordinariamente para o maior êxito e desenvolvimento da cirurgia.

Bibliografia

- 1 — SECCO EICHENBERG — *A anestesia local nas apendicectomias.* — Arquivos Rio-Grandenses de Medicina — 1936 — n.º 9 — Set.
- 2 — HERTZER ARTHUR — *The Technic of Local Anesthesia.* — 6th. edition — 1937 — Mosby Co. — St. Louis.
- 3 — ROSENTHAL, H. — *Experimentelle und klinische Untersuchungen ueber die Anwendung der oertlicher Betaeubung im entzueendlichen Gewebe.* — Referat im Der Chirurg. n.º 11 — 353 — 1939.
- 4 — PAUCHET-SOURDAT — *L'Anesthesie Regionale.* — 4ème. édition. — 1927. Gaston Doin & Cie. ed. — Paris.
- 5 — BRAUN HEINRICH — *Die oertliche Betaeubung.* 6te. auflage — 1921 — J. A. Barth ed. — Leipzig.
- 6 — HIRSCHHEL GEORG — *Lehrbuch der Lokalanaesthesia.* 3te. Auflage — 1923 — J. F. Bergmann ed. — Munich.
- 7 — HAERTEL FRITZ — *Lokalanaesthesia bei Bauchoperationen* — XIX Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen in Wernigerode, 7-7-31. — Zblt. f. Chrg. n.º 49 — 3093 — 1931.
- 8 — DRUENNER L. — *Ueber Gefaessanaesthesia.* Zblt. f. Chrg. n.º 12 — 713 — 1932.
- 9 — SECCO EICHENBERG — Obra citada sob n.º 1.
- 10 — HESSE, LENDLE e SCHOEN — *Allgemeinmarkose und oertliche Betaeubung.* — 1934 — J. A. Barth ed. — Leipzig.
- 11 — IDEM, IDEM — Obra citada.
- 12 — BASTIEN JACQUES — *Les Irradiations infra-rouges et ultra-violettes en Chirurgie opératoire.* — 1937 — Le François, ed. — Paris.
- 13 — BOURNE WESLEY — *Factor determining selection and administration of anesthetics.* — Surgery, Gynecologic and Obstetrics — Vol. 68 — n.º 2-A — 1939.
- 14 — KIRSCHNER — *Der Kollaps in der Chirurgie* — B. Spezieller Teil. Der Chirg. — n.º 9 — 314 — 1938.
- 15 — PHILLIPIDES, D. — *Die Post-operativen Stoerungen der Darmtaetigkeit.* — Der Chirurg. — n.º 12 — 445 — 1939.
- 16 — LAYET & LAMARRE — *Contribution à l'étude de la maladie opératoire.* — J. International de Chirurgie — Tome III — n.º 1 — 41.
- 17 — THOREK MAX — *Surgical errors and Safeguards.* — 3d. ed. — 1938 — Lippincott — U. S. A.
- 18 — WILLCUTT MARTIN — *Local anesthetic as a factor in reducing the mortality of traumatic surgery.* — Surgery, Gynecology and Obstetrics — Vol. 54 — 378 — 1932.
- 19 — CRILE GEORG — *Anesthesia.* — Am. Journal of Surgery — n. 14 — 288 — 1938.
- 20 — FORGUE & AIMES — *Les "Piéges de la Chirurgie".* — 1939 — Masson ed. — Paris.
- 21 — GUERRA BLESSMANN e SECCO EICHENBERG — *Os recentes progressos da anestesia: Anestesia pela Neotutocaina (Pantokain).* — Folha Médica — n.º de 5 de Setembro de 1936.
- 22 — GUERRA BLESSMANN — *Novos horizontes anatomo-fisiológicos da circulação.* — Anais da Faculdade de Medicina de P. Alegre — Fasc. I — Ano I — 1938.
- 23 — MONDOR, H. — *Quelques Verités Premières en Chirurgie Abdominale.* — 1937 — Masson ed. — Paris.
- 24 — GWATHMEY, J. P. — *The role of preliminary medication in the prevention of anesthetic deaths.* — Am. Journal of Surgery — N.º 18 — N.º 1 — 1939.
- 25 — HAERTEL & GONTERMANN — *Skophedal in der Chirurgie.* — — Berliner Gesellschaft fuer Chirurgie 11-10-937. — Zblt. f. Chrg. n.º 11 — 600 — 1938.
- 26 — GUERRA BLESSMANN — Obra citada sob o n.º 22.
- 27 — BASTIEN JACQUES — Obra citada sob n.º 12.
- 28 — SCHWALBE Y OTROS — *Errores diagnosticos y terapeuticos* — Cirurgia Tra. en español — Marin ed. — Barcelona.
- 29 — SCHWALBE Y OTROS — Obra citada sob n.º 28.
- 30 — KUNZ — *Die Perforationsperitonitis mit besonderer Beruecksichtigung der Appendicitis und des Ulcus.* — XIII Alpenlaendliche Aerztetagung — 24/29.10.37 — Salzburg Zblt. f. Chrg. — n.º 7 — 286 — 1938.
- 31 — POTTER PHILLIP — *Apendicular peritonites.* — Surg. Clinis of N. America — April — 1939.
- 32 — CORACHAN GARCIA & ALSINA — *Clinica y Terapeutica Quirurgicas de Urgencia* — 1937 — Editorial Labor S. A. — Barcelona.
- 33 — STICH-MAKKAS — *Errores y Peligros en las operaciones quirurgicas.* — Tr. en español — Editorial Labor S. A. — 1930.
- 34 — CORACHAN GARCIA etc. — Obra citada sob n.º 32.
- 35 — DEAN LEWIS — *Practice of Surgery* — 1939.
- 36 — PAWLOWSKY ALEJANDRO — *Abdomen agudo quirurgico.* — 1936 — El Ateneo ed. Buenos Aires.
- 37 — McIVER — *Acute Intestinal Obstruction.* — 1933 — U. S. A.
- 38 — HEUSSER HEINRICH — *Die Erkennung und Behandlung des Akuten Darmverschlusses Vortraege aus der Praktischen Chirurgie.* — Band I — Fqc. 6 — 1935-1936 — Ferdinand Enke — Stuttgart.
- 39 — MAINGOT RODNEY — *Post-graduate Surgery.* — 1936 — Appleton. — New York — London.
- 40 — MAINGOT RODNEY — Obra acima citada.
- 41 — GOSSET, A. — *Technique Chirurgicales.* — 1936 — Masson ed. — Paris.
- 42 — YUDINE SERGE — *Etude sur les ulcères gastriques et duodenaux perforés.* — J. Int. de Chirurgie — Tome IV — n.º 3 — 1939.
- 43 — DEAN LEWIS — Obra citada sob n.º 35.
- 44 — McCARTHY — *Infiltrative Anesthesia in Surgery of the Gallbladder* — Am. J. of Surgery — Vol. 18 — n.º 3 — 1939.
- 45 — FEVRE, M. — *Chirurgie Infantile d'Urgence.* — 1933 — Masson ed. — Paris.
- 46 — FORGUE & AIMES — Obra citada sob n.º 20.