

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

1.ª Cadeira de Clínica Cirúrgica — PROF. A. CORREIA NETO

## CONTUSÕES E FERIDAS DO ABDOMEN E DAS VISCERAS ABDOMINAIS (\*)

ARRIGO RAIA

Assistente

Uma das primeiras referências aos traumatismos abdominais foi nos dada por XENOFONTES no Anabasis. Narra este autor o dramático episódio de um capitão grego, ferido no campo de batalha, que de lá regressou carregando em suas mãos as vísceras abdominais. Como se vê os traumatismos abdominais chamaram logo a atenção dos homens e surgiram então as primeiras tentativas para o seu tratamento. Este permaneceu rudimentar por muitos séculos e só fez alguns progressos no fim do século passado e no início do atual. Um outro passo notável na sua evolução verificou-se na guerra de 1914, quando ficou definitivamente estabelecida a intervenção precoce. Apesar de ter feito estes progressos a questão apresenta ainda muitos problemas que demandam solução e a mortalidade decorrente destes traumatismos ainda é muito elevada, oscilando entre 50 a 60% na estatística dos diversos autores. Si compararmos estes resultados com os que se observam nos outros campos da traumatologia, vemos que os resultados são bem diferentes. Assim é que TRUETA, durante a guerra civil hespanhola conseguiu resultados notáveis no campo da traumatologia dos membros pelo emprego da sulfamida localmente, apresentando uma série de 1.073 fraturas expostas, com uma mortalidade de apenas 6 pacientes.

Certamente os traumatismos no abdômen apresentam problemas mais complexos do que os que se observam nos outros campos da traumatologia. É o conhecimento destes problemas e o modo com que se tenta combatê-lo que torna o cirurgião apto para tratar o mais satisfatoriamente estes traumatismos.

Antes de entrarmos propriamente no estudo dos traumatismos abdominais, vamos lembrar alguns dados da anatomia e da fisiologia, importantes para a sua compreensão.

A parede antero lateral do abdômen, que é a mais importante sob o ponto de vista da traumatologia e a mais fraca, é constituída pelos músculos retos e piramidais, o grande oblíquo, o pequeno oblíquo e o

(\*) Aula realizada em 21-1-42 no Curso de férias da 1.ª Cadeira de Clínica Cirúrgica, sobre temas de abdômen agudo.

transverso. A parede posterior apresenta-se mais forte, pois tem robustos feixes musculares que protegem dos traumatismos, quer as visceras subjacentes, quer os grandes vasos que transitam nas proximidades da coluna vertebral. As arterias mais importantes sob o ponto de vista traumatologico são as seguintes: epigastrica superior, ramo da mamaria interna, epigastrica inferior, ramo da iliaca externa e a epigastrica superficial ou subcutanea abdominal. Destas tem importancia especial a epigastrica inferior pelas hemorragias a que dá lugar.

O peritoneo tambem deve ser considerado do ponto de vista de sua anatomia e fisiologia. Sabemos que ele tem grande poder de elasticidade e distensibilidade. As experiencias de SCARPA repetidas mais recentemente por MORO demonstram que o peritoneo normal pode distender-se até um certo limite, passando o qual, si cessar a distensão, ele volta ao estado primitivo devido a sua grande elasticidade e si, depois de atingir tal limite, persistir a distensão, o peritoneo lacera-se e estala. Contudo deve-se admitir que a distensão repetida pode fazer perder ao peritoneo a sua elasticidade, como se observa em alguns sacos herniarios.

Deve-se mencionar tambem o grande poder de absorção do peritoneo e em particular quando inflamado e a enorme superficie que ele oferece á absorção, especialmente das toxinas bacterianas. Em um individuo de estatura mediana calcula-se que a superficie cutanea é de 17.503 centimetros quadrados, a do peritoneo é pouco inferior, isto é, 17.183 centimetros quadrados (WEGNER). Nos processos peritoniticos as alças intestinais paralisadas, a miude estão enormemente distendidas: resulta que a superficie peritoneal é muito superior a normal.

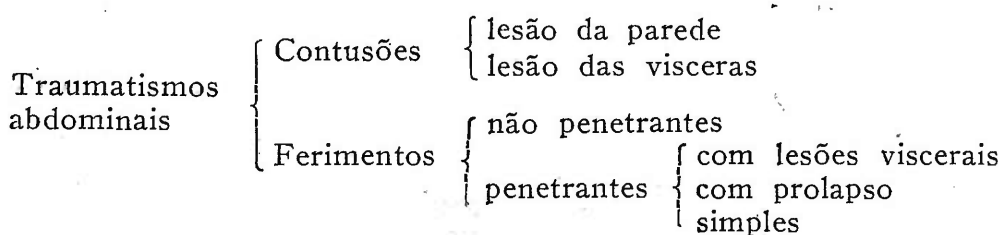
Quanto ao poder de absorção do peritoneo devemos acrescentar que é proporcional á superficie absorvente, e portanto quanto mais rapidamente as substancias toxicas se difundem na cavidade peritoneal, mais notavel e mais grave é a sintomatologia da intoxicação. Assim se explica como as substancias toxicas que se encontram em contacto com uma alça movel do delgado, sejam por este difundidas antes que a inflamação peritoneal possa, com suas aderencias, limitar esta difusão; si, porem, as substancias estão em relação com uma porção fixa do intestino grosso, mais facilmente poderão formar-se aderencias para limitar a difusão.

Veamos agora o que acontece com o sangue extravasado na cavidade abdominal, nos casos de traumatismo. A cavidade peritoneal, devido ao seu revestimento endotelial, funciona em relação ao sangue como si fora um grande vaso. Nos casos em que o derrame é pequeno o sangue não se coagula, coleta-se na pequena bacia e pode ser absorvido. Em se tratando de grandes hemorragias, o que se observa nas lesões dos órgãos parenquimatosos, o desprendimento de substancias que facilitam a coagulação sanguinea é maior e então parte do

sangue extravasado coagula-se e parte não. São os ferimentos do baço que provocam a coagulação de maior parte do sangue.

O grande poder de absorção do peritoneo permite a extensão de um contágio bacteriano o qual determina uma peritonite aguda. É precisamente a peritonite septica que constitue a complicação mais grave e mais temível das lesões traumáticas do abdomen.

Depois de ter recordado estes dados importantes da anatomia e da fisiologia, estudemos agora os traumatismos abdominais, que são constituídos pelas contusões e ferimentos. Neste estudo seguiremos o esquema abaixo mencionado; não trataremos dos traumatismos do aparelho urinário que será assunto de outra aula.



### CONTUSÕES

As causas das contusões são multiplas, contudo podem-se dividir em dois grupos: no primeiro estão compreendidas as causas que agem durante um breve momento (coice de cavalo, soco, cabeçada, queda sobre um corpo solido saliente, etc.); no segundo as que agem prolongadamente, achatando o abdomen (passagem de uma roda, compressão entre 2 veiculos etc.). Ordinariamente as causas do primeiro grupo agem durante breves momentos, porque o paciente, por efeito do golpe, cai, determinando atenuação do golpe e cessação da ação lesiva; as causas do segundo grupo agem durante um tempo prolongado porque o paciente permanece imóvel e sujeito a toda a ação contundente.

As lesões anatomicas podem interessar somente as paredes abdominais ou podem interessar estas e as visceras ou somente as visceras, sendo de pequena monta as alterações parietais.

As lesões interessam especialmente a parede abdominal quando estas se encontram em estado de contração defensiva: os feixes musculares representam um plano bastante solido contra o qual vão agir os corpos contundentes. Nos casos mais graves, especialmente quando o corpo é contundente e cônico, a ação lesiva alcança a aponevrose que pode lacerar-se e os musculos que tambem podem romper-se. Nestes casos podem formar-se grandes hematomas que se infetam ulteriormente. Si a lesão permanece aséptica evolue para a cura, havendo formação de tecido conjuntivo entre os musculos lacerados. Quando a interrupção dos feixes musculares processou-se em grande extensão, após a cura pode aparecer uma laparocèle, que se forma lentamente devido a ação da pressão intra-abdominal sobre o tecido conjuntivo pouco elastico da cicatriz.

Quando a contusão interessa as vísceras podem observar-se alterações de grau e natureza diversas. Assim é que a lesão das vísceras maciças, ricas em vasos sanguíneos, tais como o baço, o fígado acompanha-se sempre de grandes hemorragias. O tubo gastro-enterico pode-se achar vazio ou cheio no ato do acidente e o resultado de sua lesão será, neste último caso, o derrame do seu conteúdo para dentro da cavidade abdominal. Segundo a estatística de CHEVASSE a frequência das lesões intestinais decresce do seguinte modo: a porção média do intestino delgado é a mais atingida, vindo em seguida a porção proximal do jejuno, a distal do íleo, o colon, o duodeno, o cecum e o sigmoide.

Vejamos as lesões que se observam nas diferentes vísceras.

O estômago raramente é atingido nas contusões abdominais: só nos graves achatamentos toraco-abdominais seguidos de morte rápida, encontramos verdadeiras rupturas do estômago.

Mais frequentes são as lesões do intestino delgado que vão desde a contusão da parede sem solução de continuidade desta, às lacerações mais ou menos profundas e mesmo ruptura do órgão.

As lesões mais benignas podem limitar-se a uma simples laceração da mucosa com formação de um pequeno hematoma, ou laceração mesmo da camada muscular com continuidade da serosa; esta contundida mantém por alguns dias a continuidade material do tubo enterico, podendo necrosar-se depois, e provocar a perfuração do intestino. A contusão pode também agir sobre o mesentério, provocando a necrose de uma porção de sua parede, que se eliminará sob forma de escara 6 a 8 dias depois, produzindo também uma perfuração.

A laceração pode interessar também uma grande extensão do intestino, porém é limitado em profundidade, não produzindo a solução de continuidade de toda a espessura da parede. Neste caso a lesão pode passar inadvertida. Às vezes há solução de continuidade da muscular e serosa, estando íntegra a mucosa, outras vezes é a mucosa com a muscular que se rompe e a serosa mantém a continuidade intestinal.

A ruptura pode atingir somente o intestino ou pode mesmo atingir o intestino e meso até a sua inserção posterior.

Como explicar as lesões intestinais que se observam nas contusões abdominais? Certamente elas não podem ser explicadas por um mecanismo único. Há 3 teorias mais conhecidas que são as seguintes: a do achatamento (JOBERT, CHAVASSE), a da explosão (LONGUES, BECK) e a da tração (STOHL).

Certas soluções de continuidade da mucosa e muscular, com integridade da serosa assemelham-se muito às lesões que artificialmente se praticam com os esmagadores que se empregam na cirurgia gastrointestinal e explicam-se como um achatamento do intestino contra um plano resistente, como se verifica quando, estando a parede abdominal anterior relaxada, um agente contundente comprime-a contra

a coluna e especialmente o promontório sacro. Certas lacerações da serosa e da muscular, com integridade da mucosa e ainda as ruturas intestinais só se explicam por uma ação de tração. Finalmente algumas perfurações intestinais explicam-se pela explosão de uma alça distendida que sofre uma compressão brusca.

As lesões do mesentério e do epiploon consistem em lacerações concomitantes às intestinais, em desinserções do intestino ou achatamento com interrupção da circulação sanguínea. Nos dois primeiros casos a consequência imediata será a hemorragia e consecutivamente, nos três casos, haverá necrose mais ou menos extensa do intestino, com solução de continuidade deste, ao desprender-se a escara.

Nas contusões leves do fígado pode-se produzir somente arrancamentos sub-capilares limitados do parênquima; as contusões graves acompanham-se de lacerações da capsula, com hemorragia às vezes mortais. Estas lesões graves geralmente são produzidas por uma ação contusiva direta. As lesões do fígado geralmente são seguidas de derrame de bile para dentro da cavidade peritoneal, o qual provoca efeitos variáveis, pois enquanto se conhecem casos seguidos de peritonite purulenta grave e mortal, há outros em que o derrame biliar foi seguido de peritonite sero-fibrinosa tolerada e outros finalmente, em que quantidade grande de bile não determinou reação nenhuma do peritônio. Cita-se mesmo o caso de um paciente de LANDERER de cujo abdômen no decurso de 29 dias, foram extraídos cerca de 27 litros de bile.

Esta aparente variedade no decurso encontra a sua explicação no estado de esterilidade ou de infecção da bile e da virulência das bactérias nela contidas. A observação clínica está de acordo com os resultados experimentais: o peritônio não se inflama em contacto com a bile esteril, apresenta uma ligeira reação inflamatória de caráter sero-fibrinoso, quando em contacto com bile infectada por germes atenuados enquanto que é sede de inflamação supurativa grave quando a bile derramada acha-se infectada por germes virulentos.

Si a conduta do peritônio em face dos derrames biliares é bem conhecida, não se dá o mesmo com os efeitos de tais derrames sobre o organismo em geral. A bile derramada na cavidade peritoneal é absorvida mais ou menos rapidamente e provoca uma ação tóxica que, em muitos casos, é fatal. A investigação experimental leva a crer que um derrame biliar abundante, produzido em pouco tempo é mortal, com muita frequência, enquanto que um derrame também abundante, mas que se processa lentamente pode não o ser. No primeiro caso a rápida absorção teria uma ação tóxica completa exercendo também uma inibição simultânea sobre a desintoxicação renal. Este bloqueio renal explicaria a falta de eliminação dos pigmentos biliares na urina, nos casos graves e mortais, e a eliminação demonstrada e mesmo precoce, nos casos de decurso benigno.

As lesões contusas do baço manifestam-se quasi sempre por lacerações do órgão e da capsula, havendo portanto hemorragias endoperitoneais.

Raramente observam-se lacerações do pancreas enquanto que as do rim são muito frequentes.

Excepcionalmente a ação de uma contusão lombar afeta a continuidade do peritoneo: quando isto se dá a hemorragia renal tambem é endoperitoneal.

Recordemos finalmente, a possibilidade de que a contusão abdominal pode produzir lesões dos principais vasos sanguineos, ou seja da aorta, da veia cava inferior, das arterias iliacas etc. A consequencia imediata destas lesões é a hemorragia, sempre grande e com frequencia, rapidamente mortal.

### FERIMENTOS ABDOMINAIS

A profundidade de um ferimento abdominal e, portanto, a participação do peritoneo na solução de continuidade, são elementos importantes na sintomatologia, prognóstico e tratamento. Nesta circunstancia funda-se a divisão das feridas abdominais em penetrantes e não penetrantes.

Os ferimentos abdominais podem ser provocados por varios agentes: armas brancas cortantes (sabres), incisos perfurantes (punhais), corpos contundentes e perfurantes (chifres), corpos perfurantes e lacerantes (dentes de fera ou animais domesticos) e finalmente por projetis de armas de fogo.

Os ferimentos não penetrantes, às vezes, podem ser graves por provocarem hemorragia parietal abundante; porem são os ferimentos penetrantes geralmente os mais graves. Estes ferimentos, contudo, nem sempre interessam as visceras; às vezes ha sómente solução de continuidade da parede abdominal através da qual podem herniar as visceras. Segundo estas eventualidades podemos dividir os ferimentos abdominais em simples, com prolapso visceral e com lesões viscerais. A lesão visceral geralmente é constituída por uma solução de continuidade (ferida); contudo nas feridas penetrantes por projetis de armas de fogo pode-se observar uma lesão contusa das visceras, a qual pode provocar até a morte dos tecidos contundidos.

As feridas penetrantes, mesmo as profundas, são compatíveis com a integridade visceral. São classicas as experiencias de HERMAN e ALBRECHT. Estes autores praticaram, em cadaveres humanos, 95 experiencias de introdução em direção sagital de um instrumento triangular ponteagudo de 16 mm. de largura; constataram eles que em 12 vezes ou seja 12,63% dos casos não houve lesão visceral.

Os ferimentos penetrantes, cujo orificio de penetração é pequeno, raramente se acompanham de prolapso visceral. Nos ferimentos corto-contusos por grandes fragmentos de granada a maior ampli-



tude da abertura abdominal facilita a procidencia de epiploon, de alças do delgado e do intestino grosso e, conforme a localização e extensão, até mesmo do fígado e do baço. Estes são os ferimentos com prolapso visceral. Nestes casos a contração dos músculos parietais pode apertar as vísceras prolapsadas, ocasionando dificuldades na circulação sanguínea destes segmentos e ulterior gangrena dos mesmos, com eliminação dos tecidos necrosados e perfuração intestinal. Contudo, nesta forma de ferimentos, nem sempre a víscera prolapsada exteriorisa-se: a abertura superficial do ferimento pode ser pequena e não corresponder á profunda, formando-se assim um prolapso intraparietal; finalmente a víscera, saindo da cavidade peritoneal, pode penetrar no tecido preperitoneal, formando assim um prolapso preperitoneal.

Devemos considerar ainda o perigo de infecção dos ferimentos penetrantes do abdomen: o agente causal pode ser portador dos germens de infecção ou pode arrastar consigo fragmentos de pele, de vestido ou de terra infectados. Nos ferimentos com prolapso ha ainda o perigo de infecção pelo contágio das vísceras com a pele e com os vestidos.

Visto de um modo geral os ferimentos abdominais, vejamos agora como eles se apresentam mais comumente nas diversas vísceras.

Os ferimentos do estomago interessam a miude a parede anterior e a posterior, assim é que, em todos os ferimentos que interessam o estomago, é necessario examinar ambas as paredes gástricas. Nos antigos Tratados de cirurgia indicava-se como menos perigoso o ferimento por arma de fogo do estomago, em estado de repleção, pois deste modo a escassa força viva do projétil que havia ferido a parede gástrica anterior exgotar-se-ia, evitando-se a perfuração da parede gástrica posterior. Com os projetis das armas modernas, produzem-se geralmente perfurações duplas e por isto a antiga precaução de encher o estomago dos soldados, antes de enfrentar um combate, não tem razão de ser, especialmente si se levar em consideração que o estomago cheio oferece um alvo maior para ser atingido.

Os ferimentos do intestino podem interessar superficialmente a parede, deixando intacta a mucosa (ferimentos incompletos), podem interessar toda ass camadas (ferimentos completos), de modo a provocar imediatamente ou mais tarde o extravasamento do conteúdo intestinal para dentro da cavidade abdominal, com os perigos de uma peritonite. As hemorragias, nestes casos, não são tão graves como nos ferimentos do epiploon e do mesenterio. Pensava-se antigamente que nos ferimentos completos do intestino ocasionados por projetis cônicos, a mucosa refletia-se para fora, constituindo assim um tampão oclusivo que impedia o derrame do conteúdo intestinal. Esta suposição era baseada nas experiencias de RECLUS e NOGUÉS, os quais verificaram que, quando o intestino do cão recebia um ferimento por arma de fogo, a protusão da mucosa formava um tampão que evitava a saída do conteúdo intestinal. A realidade dos

fatos, porém, é bem diversa: nas pequenas perfurações produz-se a reflexão da mucosa que parece obstruir o orifício, porém, na realidade, não se opõe ao derramamento do conteúdo intestinal. O tampão formado pela mucosa é ilusório e a sua reflexão constitui por si só um perigo de infecção, pois a mucosa não é esteril.

Os ferimentos dos colons geralmente apresentam maior gravidade do que os ferimentos do intestino delgado, não só pela maior patogenicidade da flora deste segmento intestinal, como também pela infecção do tecido celular retroperitoneal que acompanha especialmente os ferimentos da face posterior dos colons ascendente e descendente. É sempre necessário ter em mente estas lesões, para se poder processar uma drenagem ampla do tecido retroperitoneal. Os ferimentos dos colons são acompanhados também de infartos extensos das paredes cólicas circundantes o ferimento, o que requer uma terapêutica mais ampla.

Os ferimentos do reto também apresentam gravidade e são produzidos ou acidentalmente ou com finalidades criminosas ou ainda por perversões sexuais. Podemos acrescentar que o empalamento como castigo é uso corrente em algumas populações da África. Há um caso citado por LUSENA de um árabe que assassinou o general Kleber e que, empalado, resistiu durante cinco horas os sofrimentos atrozes: o pau pontiagudo lacerando o reto penetrou na cavidade abdominal.

Estes ferimentos podem ser, intra e extra-peritoneais ou ainda combinados. Nos ferimentos intraperitoneais há sempre o perigo de que o agente traumático lese as vísceras do fundo de saco de Douglas e a bexiga. Nos ferimentos extraperitoneais, deve-se sempre lembrar que o conteúdo retal infecta o tecido perirretal frouxo, que é facilmente tomado pela infecção.

As lesões do baço, fígado e pâncreas oferecem os mesmos aspectos que já mencionamos ao tratarmos das contusões destes órgãos pelo que não insistiremos em repetições.

### SINTOMATOLOGIA

O estudo exato dos sintomas tem grande importância nos casos de contusões e ferimentos abdominais, porque, como veremos, é de máxima urgência para o tratamento, admitir ou excluir uma lesão visceral.

Imediatamente após o acidente podem-se observar sintomas mais ou menos graves e mesmo gravíssimos nos casos de integridade visceral e sintomas relativamente ligeiros nos casos de lesões viscerais. Isto significa que, em um primeiro tempo, exceto, nos casos evidentes de hemorragia interna, não temos a certeza de lesão visceral. O exame do abdômen neste primeiro período que dura de 4 a 5 horas é de escasso valor diagnóstico. Nos casos de contusões,



especialmente, podem-se observar sintomas claros de graves contusões parietais (hematomas e ruturas musculares) com dôr, quando as visceras estão ilesas e, ao contrario, pode-se observar uma perfeita integridade parietal com insensibilidade à pressão, quando houver lesão visceral.

No primeiro periodo os sintomas mais importantes são os gerais. A miude ha choque que pode ser tão grave que determine a morte imediata. Choque desta natureza observa-se sobretudo nos casos de contusões epigastricas e é atribuido a uma compressão primitiva do plexo solar. O choque é menos frequente nos casos de ferimentos. Observa-se palidez do rosto, que está frio e inundado de suor, mobilidade dos olhos, pulso rapido e filiforme, queda da temperatura e respiração superficial e frequente. Si o estomago estiver cheio de alimentos pode haver vomito, que aparece sem nauseas.

Nos casos de hemorragia interna notavel, como se observam nas ruturas dos grandes vasos sanguineos e nas compressões extensas do figado e do baço, aos fenomenos gerais assinalados juntam-se os da anemia aguda; difficilmente nas primeiras horas depois do traumatismo pode-se distinguir a sintomatologia do choque, da anemia aguda.

Depois de algumas horas do traumatismo, o paciente começa a melhorar gradualmente: a temperatura volta a subir, as mucosas labiais começam a tomar côr, o pulso torna-se menos frequente. Nestas condições encontramos o paciente após 4 a 5 horas, quando não houve lesão de um orgão muito vascularizado ou de um vaso importante. Si existir uma hemorragia interna, a temperatura continuará a descer; a palidez acentua-se, aumenta a agitação, a respiração será irregular e o pulso torna-se cada vez menor.

Em contraste com a sintomatologia rica que apresentam as contusões estão os ferimentos penetrantes simples que podem decorrer sem apresentar sintomas especiais. Em outros casos eles podem fazer surgir suspeitas de uma lesão visceral obrigando o cirurgião a uma intervenção larapatomica precoce para resolver a duvida.

Observam-se ferimentos abdominais com saida de um liquido sero-hemático que pode ser abundante nas horas sucessivas ao acidente: este sintoma que revela solução de continuidade do peritoneo não indica integridade visceral.

Os ferimentos abdominais com prolapso visceral são facilmente reconheciveis: a existencia de epiploon e de alças intestinais ou de outras visceras demonstra claramente a lesão do peritoneo. A integridade das visceras prolapsadas não nos assegura a das não prolapsadas. O prolapso geralmente tende a aumentar quando não é contido: os esforços da tosse e do vomito bastam para aumenta-lo. Às vezes os bordos do ferimento determinam o estrangulamento das visceras prolapsadas. Esta ação pode ser tão grave que dificulta a circulação sanguinea da viscera, provocando assim a gangrena da mesma. Em muitos casos, contudo, o epiploon ou a parede de uma alça intestinal prolapsada fixam-se nos bordos do ferimento, obten-

do-se assim uma limitação espontânea do prolapso, com exteriorização dos eventuais fenômenos sépticos; perfurando-se depois a parede intestinal resulta uma fistula entérica não perigosa.

A melhora dos sintomas que acima assinalamos permite, pois, excluir uma hemorragia ou pelo menos uma hemorragia ameaçada. Não permite, porém, a exclusão da abertura das paredes gastro-intestinais ou dos reservatórios de bile e urina. De fato o derrame do conteúdo destes órgãos na cavidade peritoneal pode ser tolerado durante muitas horas e mesmo todo um dia. Os sintomas de infecção peritoneal excepcionalmente apresentam-se antes de 24 horas após o traumatismo, e, como para maior eficácia do tratamento necessitamos estabelecer um diagnóstico precoce, devemos vigiar atentamente os sintomas das primeiras horas para avaliá-los no sentido de indicar ou contraindicar a intervenção.

Em geral depois da perfuração e do derrame mais ou menos imediato do conteúdo intestinal, apresentam-se sintomas clínicos que precedem a peritonite séptica e que podemos chamar de sintomas preperitoníticos ou de irritação peritoneal. Estes sintomas não são constantes, porém existem com certa frequência, e o seu conhecimento tem sempre importância decisiva para o tratamento.

Quando depois de 4 a 5 horas o pulso que, mediante injeções excitantes tornou-se mais intenso e menos frequente, volta a enfraquecer-se e a aumentar a sua frequência, em geral encontramos diante de uma lesão visceral, ou com hemorragia interna, ou com o derrame do conteúdo gastro-intestinal para dentro da cavidade peritoneal. O agravamento rápido do pulso é mais indicativo de hemorragia interna. A queda de temperatura é também indicio de lesão visceral e si for muito rápida, faz-nos pensar mais em hemorragia. Nesta observa-se, em geral, um agravamento do estado de ansiedade e agitação geral.

Quando há solução de continuidade gastro-intestinal, é frequente, neste segundo período, um meteorismo progressivo com tensão das paredes abdominais; ao mesmo tempo, devido a paralisia das camadas musculares, há paralisação do intestino, que não expulsa nem gases nem fezes.

Nas horas que se seguem, ao cabo de 5 ou 7 do traumatismo, pode-se comprovar a presença de massicez móvel nos flancos e o desaparecimento da massicez hepática. Esta massicez móvel indica derrame peritoneal, que pode ser constituído por sangue ou conteúdo gastro-intestinal; a sonoridade pre-hepática indica a presença de pneumoperitônio e portanto perfuração. Nos casos de meteorismo muito acentuado, a massicez móvel dos flancos, mesmo existindo líquido no peritônio, poderá fugir à comprovação assim como pode haver desaparecimento da massicez hepática sem pneumoperitônio.

Quando o fígado é lesado o sangue derrama-se no peritônio com a bile e assim são reabsorvidos: nos dias seguintes ao acidente pode-se constatar a presença de pigmentos biliares na urina sem que as

escleroticas demonstrem a côr icterica. Nestes casos a irradiação da dôr se faz para o hipocondrio direito, enquanto que na lesão do baço ela se faz para o esquerdo.

Nos casos de lesões gástricas raramente falta o vomito e este contem sempre quantidade variavel de sangue. O pancreas raramente fica lesado: quando a lesão, porém, é de certa monta de modo a interessar os ductos pancreaticos os sintomas que se observam são identicos aos da pancreatite aguda hemorragica.

Os sintomas que mencionamos acima ainda não são os da peritonite; este soem aparecer mais tarde, nos casos de derrame do conteúdo gastro-intestinal. O agravamento do pulso, cada vez mais em desacordo com a temperatura, a progressiva sequidão da lingua, a anciedade respiratoria, os soluços, o vomito, a paralisia completa do intestino, a oliguria, constituem o quadro da peritonite difusa e transcorre em poucas horas ou em poucos dias, terminando geralmente pela morte.

### DIAGNOSTICO

O cirurgião não deve esperar este quadro para fazer o diagnostico de perfuração intestinal, pois nesta altura o tratamento é precario. O diagnostico deve estabelecer-se o mais precocemente possível. O paciente deve ser bem examinado e vigiado nas primeiras horas que se seguem ao traumatismo, levando-se em consideração a sintomatologia que mencionamos acima para estabelecer-se um diagnostico de certeza.

O diagnostico de lesão visceral é de grande importancia para poder instituir-se um tratamento adequado. Por isto nas 4 ou 5 primeiras horas que se seguem ao traumatismo deve o cirurgião vigiar o pulso, a temperatura e as condições do abdomen.

Contudo ha casos em que o paciente depois de 4 ou 5 horas não melhora nem peora, não havendo maciszez movel nos flancos, nem meteorismo e tão pouco desaparecimento da maciszez hepatica. Si o intestino funciona e ha eliminação de fezes e gazes pode-se excluir de momento uma lesão do tubo gastro-intestinal, mas pode perdurar a duvida quanto a hemorragia. Si o intestino não funciona pode permanecer a duvida também quanto a lesão gastro-intestinal. Outras vezes o abdomen apresenta-se duro, rigido, não havendo outros sinais de lesão visceral, como se deu no caso que passamos a relatar, fazendo surgir duvidas no espirito do cirurgião.

A. F., 29 anos, branco, solteiro, português, padeiro.

Hoje encontrando-se com um desafeto em um café, discutiu com este, o qual sacando do revolver alvejou com 4 tiros. Caiu, sendo socorrido pela Ambulancia e transportado para o hospital.

Ao exame verificou-se a presença de um ferimento na região occipital direita, ferimento na região deltoidea esquerda, ferimento na região deltoidea direita. No abdomen, ao nivel de uma linha transversal passando

3 dedos abaixo do umbigo, ha dois orificios, ambos com aspecto de orificio de entrada de bala. Pela passagem de uma tentacacula pode-se verificar que ambos orificios se comunicam.

À palpação do abdomen encontra-se resistencia lenhosa das paredes. Examinando 2 ½ horas mais tarde resolveu-se praticar a laparotomia, pois a defesa da parede continuava imudada. Feita a laparotomia não se encontrou lesões viscerais, constatando-se ser o ferimento exclusivamente da parede.

Nestes casos de duvida está indicada sempre a laparotomia exploradora, que é inocua para o paciente e que lhe oferece a segurança absoluta do diagnostico.

### PROGNOSTICO

O prognostico final depende de muitos fatores, sobretudo da quantidade da hemorragia, do tempo decorrido entre o traumatismo e a operação, das condições do doente na ocasião do ato operatorio, da gravidade e do numero de visceras atingidas, do postoperatorio e do calibre da arma.

Na estatística de COUNSELLOR resalta o valor da operação precoce: assim é que a mortalidade é de 37% nos pacientes operados dentro das seis primeiras horas; 64% entre 6 e 12 horas e 84% quando a operação é executada após 12 horas. O calibre da arma, nos casos de ferimentos abdominais, tambem tem importancia; assim é que RIPPY verificou numa estatística de 292 casos de ferimentos por arma de fogo a seguinte mortalidade em relação ao calibre da arma:

	<i>Mortalidade</i>
Pistola maior de 0,22 .....	63,4 %
Carabina de 0,22 .....	41,1 %
Peças de artilharia ... ..	85,2 %

De outro lado a viscera atingida, assim como o numero de visceras lesadas guiam-nos no estabelecimento de um prognostico.

MEYER e SHAPIRO que fizeram uma revisão da literatura sobre traumatismos abdominais, estabelecem os seguintes dados: si houve lesão de uma só viscera a mortalidade é de 34%; si a viscera for solida ela é só de 13%, si oca 42%. As perfurações do ileo têm uma mortalidade de 48,7%, enquanto que nos ferimentos dos colons ela atinge 85% e no caso de lesão de mais de uma viscera a media é de 80,70%.

PREY dá uma estatística, com uma mortalidade media de apenas 30%. Supõe-se que, com os meios que se possuem atualmente e com uma intervenção precoce, a mortalidade geral possa baixar.

## TRATAMENTO

Quem iniciou o tratamento intervencionista dos traumatismos abdominais foi MARION SIMS, que, em 1881, quando a laparotomia estava ainda na sua primeira infância, preconizou e praticou intervenção cirúrgica, nos casos de feridas abdominais por arma de fogo, quando havia motivos para se pensar numa lesão visceral. Os resultados eram desencorajadores, mas ele demonstrou as possibilidades de êxito em casos, que tratados de outra forma, não apresentavam possibilidades de cura.

Entre 1893 e 1899 o problema do tratamento dos traumatismos abdominais tornou-se objeto de serias discussões. Os cirurgiões militares dividiram-se em 2 partidos: os intervencionistas e os abstencionistas. Os intervencionistas, em menor número, compreendiam os cirurgiões alemães e americanos. Os abstencionistas tinham os seus maiores defensores na França. RECLUS baseado nas experiências que já citamos era defensor fervoroso do abstencionismo. Para reforçar as suas conclusões experimentais RECLUS publicou uma série de 88 pacientes portadores de feridas abdominais e tratados pelos princípios conservadores, dos quais 66 curaram-se.

Com estes argumentos a escola dos abstencionistas multiplicou-se e firmou-se ainda mais com os resultados obtidos na guerra sino-japonesa e na hispano-americana, nas quais as laparotomias nos traumatismos abdominais, foi proibida por apresentar resultados desastrosos.

Era esse o princípio da época aurea do progresso da cirurgia abdominal. A laparotomia estava-se tornando um método apreciável no tratamento das úlceras perfuradas do estômago. Porque, perguntavam os intervencionistas, não se pode aplicar tal método nos traumatismos abdominais? Talvez foi este argumento que levou o Coronel Stevenson, pouco antes da guerra Sul Africana de 1899-1901, a praticar a laparotomia, nos casos de traumatismos abdominais, nos quais havia motivos para se pensar numa lesão visceral. Esta conduta perdurou por algum tempo no início da guerra. Os resultados deste tratamento foram referidos por Sir WILLIAM MAC CORMAC, um protagonista da intervenção, com os seguintes termos: "Nesta guerra um homem ferido no abdomen, morre quando operado e fica vivo quando se deixa em repouso" Estas palavras de MAC CORMAC influíram na conduta de tratamento no restante da guerra e ficou tão enraizado no exercito britânico no qual ainda predominava em 1915, o abstencionismo.

O princípio de não intervenção era também o ponto de vista oficial durante a guerra russo-japonesa de 1904-1905 e teria permanecido tal si não fosse a iniciativa da princesa Gedroitz, uma aristocrata russa, que tinha recebido ensinamentos cirúrgicos na Alemanha. Ela organizou e equipou um trem hospital nas proximidades do campo de batalha e tornou possível operar os feridos do ab-

domen dentro de um periodo de 3 a 4 horas após o acidente. Em pouco tempo convenceu as autoridades russas que o tempo era um fator importante no tratamento dos traumatismos abdominais. Foi, porém, só na guerra de 1914 que o intervencionismo fixou-se definitivamente. Hoje ninguem mais discute a necessidade da operação precoce, nos casos de feridas abdominais com lesões viscerais. É verdade que ha casos de difficil diagnostico e que coloca o cirurgião em duvida si adotar ou não este principio e que leva, às vezes, a praticar a intervenção em pacientes sem lesões viscerais e em outros em que as lesões das visceras solidas não requerem operação. Mas este principio de "ver e olhar" como diz BAILEY é o que oferece maior segurança.

Antes, porém, de mencionarmos a tecnica que deve ser seguida pelo cirurgião no tratamento das feridas dos diferentes órgãos vejamos quais os problemas, que de um modo geral, apresentam-se ao cirurgião quando se propõe a tratar um ferido do abdomen. Dois são os problemas mais importantes e que devem ser combatidos a fundo, pois são eles que contribuem com maior percentagem nas estatisticas de mortalidade dos feridos abdominais: o choque e a hemorragia de um lado e a infecção de outro.

#### COMBATE AO CHOQUE E À HEMORRAGIA

Já vimos que os feridos abdominais apresentam-se quasi sempre em estado de choque e outras vezes com grandes hemorragias. A operação, nestes casos, não deve ser praticada antes de tirar o paciente do estado de choque em que se apresenta. Para este fim, devemos utilizar de todos os meios da terapeutica moderna para combater o choque, tais como sangue, plasma sanguineo ou soro goma-do. O melhor agente é o sangue que leva, alem de liquidos de tensão osmotica elevada, as hemacias necessarias para a hematose. Os resultados deste modo de agir já se tornaram patentes na guerra, de 1914, quando a conduta no tratamento dos feridos abdominais era diferente nos exercitos aliados e alemão. Os primeiros operavam os pacientes de inicio sem procurar elevar a pressão arterial e obtinham resultados mais desfavoraveis do que os alemães que, antes de operar os seus feridos, elevavam a pressão arterial. Na pratica civil, atualmente, e mesmo na guerra, este objetivo tem sido facilitado pela criação dos bancos de sangue, já tão comuns na America do Norte, pois os feridos abdominais necessitam quasi sempre de grande quantidade de sangue, cuja obtensão seria mais difficil e trabalhosa pela retirada de diversos doadores. Nunca o cirurgião deve operar quando a pressão do paciente for inferior a 80 ou 100 ml. de mercurio. Si porem, apesar da administração de grande quantidade de sangue a pressão do ferido mantem-se baixa sem tendencia para melhorar, isto indica que ha uma hemorragia interna. Neste caso a



conduta do cirurgião deve ser a seguinte: iniciar a operação mesmo estando o paciente em choque, para poder estancar a hemorragia, continuando a praticar transfusões de sangue na mesa operatoria.

Do que acabamos de expor conclue-se o seguinte:

1.º) Deve-se combater em primeiro lugar o choque.

2.º) Nunca operar com pressão inferior a 80 ou 100 mil. de mercúrio.

3.º) Si, apesar da administração da terapêutica anti-choque, a pressão do paciente continua baixa, ha hemorragia interna e a operação está indicada, mesmo estando o paciente neste estado.

### COMBATE À INFECÇÃO

Como já vimos, ao tratarmos do prognóstico, quanto maior numero de horas decorre entre o acidente e a operação tanto maior a mortalidade, pois a infecção vai-se desenvolvendo com o decorrer das horas. Disto resulta que o diagnóstico de ferimento de viscera abdominal tem que ser feito o mais precocemente, para que a operação possa ser praticada decorrido o menor lapso de tempo após o acidente. Na guerra moderna este objetivo tem sido facilitado pela criação das ambulancias aereas que transportam os feridos com grande rapidez. O seguinte fato ocorrido na Campanha da Polonia é bastante significativo: um soldado com prolapso do intestino, resultante de uma ferida abdominal por peça de artilharia, quando combatia nas proximidades de Varsovia, chegou na mesa operatoria da Clinica da Universidade de Breslau 2½ horas após ter recebido o ferimento. Graças à rapidez do transporte o ferido obteve alta do hospital poucos dias depois sem nenhuma complicação.

Não basta operar precocemente, é preciso também que a operação seja muito cuidadosa, devendo o cirurgião proceder a um exame minucioso de todas as visceras abdominais, para que possa suturar todas as perfurações existentes. Um exame rapido pode deixar escapar inobservada uma perfuração intestinal atravez da qual continúa a fluir conteúdo intestinal para dentro da cavidade peritoneal, provocando uma peritonite. São sobretudo as feridas por arma de fogo da junção intestino-mesenterial que frequentemente induzem a erro. Nestes ferimentos ha sempre um hematoma que se forma no meso junto do intestino e que mascara completamente a perfuração ai existente, levando o cirurgião a pensar que existe apenas um hematoma, quando ha também uma perfuração.

O aparecimento da sulfamida e seus derivados veiu auxiliar o cirurgião na luta contra a infecção. O uso de sulfamida dentro da cavidade peritoneal, proposto por RAVDIN nas apendicites agudas tem sido bem acolhido pelos cirurgiões: as estatísticas são ainda pequenas para que se possa avaliar com exatidão os seus beneficios. É possível que se obtenha no campo da traumatologia abdominal os mesmos resultados que TRUETA conseguiu nas fraturas expostas.

Um resultado animador do emprego da sulfanilamida intraperitoneal foi-nos referido recentemente por MÜELLER e THOMPSON que, em 268 casos de apendicites agudas, usaram sulfanilamida intraperitoneal 90 vezes sem observar nenhuma morte. A dose total que se deve usar da droga é de 12 gm., sendo que 2/3 são colocados dentro da cavidade peritoneal, diretamente sobre o foco de infecção e o 1/3 restante nos tecidos parietais. Por esta tecnica podem-se obter concentrações muito elevadas no liquido peritoneal, o que seria impossivel pela administração da droga por outras vias; assim é que MÜELLER e THOMPSON dosando a sulfamida no liquido peritoneal obtiveram teor variavel entre 300 a 800 mg. por 100 c. c. de liquido peritoneal.

Concluimos assim que 4 principios devem ser seguidos no combate à infecção:

- 1.º) diagnostico precoce;
- 2.º) tratamento precoce;
- 3.º) operação cuidadosa;
- 4.º) uso de sulfanilamida dentro da cavidade peritoneal.

Estudados estes principios de ordem geral, vejamos quais as incisões laparatomicas que mais convêm praticar nos feridos abdominais. A incisão mediana umbelical e a incisão lateral proposta por BAILEY para os ferimentos dos colons resolve satisfatoriamente todos os casos.

Incisão mediana medio-abdominal: É a melhor incisão para se empregar nos casos de ferimentos abdominais. As suas vantagens são as seguintes: abertura rapida da cavidade abdominal sem perda de muito sangue, proporciona um fechamento rapido e pode ainda ser prolongada para baixo ou para cima.

Esta incisão é iniciada, cerca de 10 cms. acima do umbigo, desviando deste e continuando para baixo por cerca de 10 cms., como se vê na fig. 1. Incisada a pele e a linha alba secciona-se em seguida o peritoneo.

Incisão lateral de Bailey: Esta incisão foi proposta por BAILEY para tratar os ferimentos intra-peritoneais dos colons. Ela tem a vantagem de dar um bom acesso aos colons sem contaminar a cavidade peritoneal; é melhor do que qualquer outra incisão para a exposição dos colons, pois não ha necessidade de mexer-se com o intestino delgado.

A incisão é praticada no meio da distancia que vai da arcada costal à crista iliaca e estende-se do bordo lateral dos musculos longos da espinha até o bordo externo do reto anterior; todos os musculos são incisados ao mesmo nivel até atingir o peritoneo, como se vê na fig. 2.

Quando esta incisão é empregada corretamente, isto é, quando ha perfuração do colon, a sua extremidade posterior deve ser deixada aberta para drenar o tecido retro peritoneal.

Pergunta-se agora: quanto o orifício de entrada ou de saída das armas de fogo deve merecer a atenção do cirurgião? Indubitavelmente a melhor conduta é cuidar desses orifícios após terminar a la-

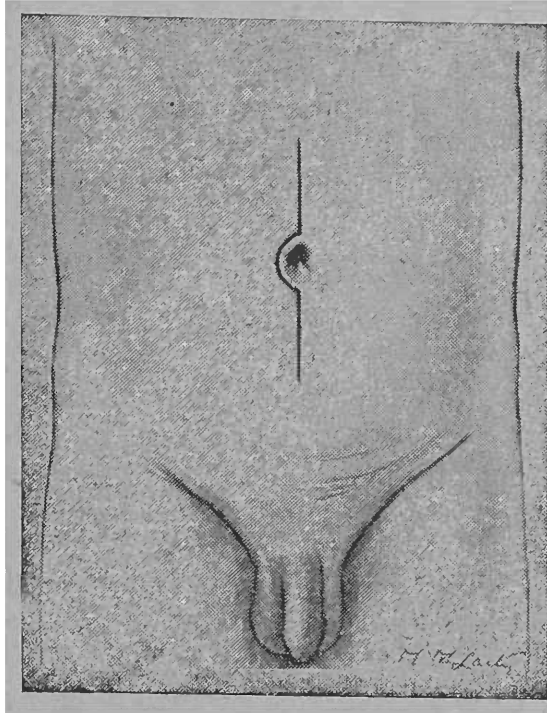


FIG. 1

Incisão mediana médio-abdominal.

paratomia. A única exceção oferecem-nos os ferimentos da região lombar, nádegas e face posterior das coxas, cujos orifícios devem ser



FIG. 2

Incisão lateral de Bailey.

tratados antes de praticar-se a laparatomia. Isto evita virar muito o paciente após a laparatomia o que a experiência demonstrou trazer prejuízos ao operado.

Estabelecido assim os principios gerais que devem guiar-nos no tratamento dos feridos abdominais vejamos quais os cuidados especiais que merece cada orgão.

### ESTOMAGO

Deve-se examinar ambas as paredes gastricas; o acesso à parede posterior pode ser conseguido praticando uma abertura no folheto anterior do grande epiploon. Constatado o ferimento deve-se preferir sempre a sutura; mesmo os grandes ferimentos gastricos são susceptiveis de serem suturados. É possivel encontrar, às vezes, ferimentos de tal monta na junção piloro duodenal, que torne necessario praticar uma gastro-jejunostomia, após o tratamento da lesão traumática. Isto porém constitúe raridade.

### INTESTINO DELGADO

Iniciando no cecum ou no angulo duodeno-jejunal, o intestino delgado deve ser exteriorisado e examinado em ambas as faces. Cada porção do intestino, uma vez completado o exame, deve ser recolocada dentro da cavidade abdominal, pois deve-se obviar o choque que se processa pela eventração. Si se encontrar uma pequena perfuração o exame deve ser prosseguido por cerca de 30 cms. ao cabo dos quais não se encontrando outra, fecha-se a primeira por sutura e continua-se a inspecção. A importancia do exame de uma porção do intestino adjacente à perfuração é que ele permite ao cirurgião decidir pela sutura ou ressecção: é evidente que quando houver muitas perfurações em um segmento pequeno de intestino a ressecção é uma medida prudente.

Si a primeira lesão encontrada for grande e si houver duvida quanto à sutura ou ressecção é melhor adiar a decisão até que todo o intestino tenha sido examinado. Enquanto se processa este exame convem envolver a porção lesada com uma compressa embebida em soro fisiologico.

Desde que se deva praticar mais adiante outra ressecção deve-se evitar faze-lo neste nivel para diminuir a gravidade da operação, pois as ressecções multiplas provocam mortalidade grande.

Qual a melhor conduta que deve seguir o cirurgião: a sutura ou ressecção? A experiencia demonstrou que a sutura de uma perfuração deve ser praticada sempre que for possivel, mesmo quando ha grande diminuição do calibre da luz intestinal. Está perfeitamente estabelecido que a mortalidade provocada pela sutura é consideravelmente menor do que a que se observa nas ressecções e que, portanto, a ressecção só deve ser praticada nas seguintes condições:

- 1) Quando ha destruição de uma grande porção de intestino;

2) Quando ha diversas perfurações proximas num pequeno segmento intestinal;

3) Quando o traumatismo lesa o mesenterio e seus vasos prejudicando a vitalidade do intestino.

Deve-se mencionar que as ressecções multiplas devem ser evitadas pois a mortalidade decorrente deste modo de agir é bastante elevada.

### MESENTERIO

As lesões do mesenterio são complicações frequentes dos ferimentos do intestino delgado; é raro encontra-las como lesões independentes e a sua importancia varia em razão direta às lesões vasculares que elas provocam.

O primeiro cuidado deve ser, pois, estancar a hemorragia; mas outro problema logo surge e que deve ser solucionado: trata-se de verificar até que ponto a lesão vascular prejudicou a vitalidade intestinal. Felizmente a circulação colateral é tão abundante que o infarto não é comum, exceto nos casos em que foram lesados vasos calibrosos ou quando o mesenterio sofreu lesões extensas.

Para se ter uma compreensão clara do problema deve-se dizer que a ressecção intestinal está indicada nos seguintes casos:

1.º) Feridas fechadas da junção intestino-mesenterial. O efeito de tais ferimentos é de eliminar a irrigação sanguinea do intestino. São os ferimentos mais perigosos sob o ponto de vista da necrose intestinal.

2.º) Ferimentos da inserção posterior do mesenterio. Estes ferimentos são acompanhados de hemorragias profusas, com lesão vascular que põe em perigo a vitalidade de uma porção longa do intestino.

Os ferimentos da porção media do mesenterio podem dar origem à hemorragias grandes, que raramente prejudicam a vitalidade intestinal. Nos casos em que há duvida quanto a viabilidade do intestino, o tratamento deve ser de expectativa. A alça em questão pode ser envolvida no grande epiploon como medida de precaução contra a perfuração e em seguida pratica-se a anastomose latero-lateral entre os pontos situados a montante e a jusante da parte duvidosa. Esta tecnica tem dado bons resultados na experiencia de BAILEY.

### COLONS

No tratamento dos ferimentos dos colons sempre que se suspeitar uma lesão extra-peritoneal deve-se praticar de preferencia a incisão lateral já descrita. Si, ao fazer a laparotomia mediana, verificarmos que não há lesão intraperitoneal do colon, a melhor conduta é fechar esta incisão e praticar a lateral; ainda si pela incisão me-

diana o tratamento da lesão está dificultado, deve-se fechar esta incisão e praticar outra diretamente sobre a lesão.

O tratamento variará segundo se trate de uma lesão de menor ou maior gravidade.

Nas *lesões de menor gravidade* tais como perfurações ou secção incompleta do intestino deve-se reavivar os bordos da ferida e suturá-los, recobrando a sutura com um retalho de epiploon ou mesmo um apêndice epiploico, para maior garantia.

Nas lesões mais graves e que, como vimos, são as mais frequentes pois que se acompanham de infartos da parede intestinal e extensos hematomas retroperitoneais, ha também necessidade de praticar-se o reavivamento dos bordos da ferida e sutura ulterior. O tecido retroperitoneal deve ser drenado suficientemente pois, nestes casos é sede frequente de infecções que podem levar à morte. Quando se teme grande infecção deste tecido, o melhor é praticar também uma colostomia para desviar o transito das fezes.

A ressecção intestinal dá mortalidade bastante elevada e só deve ser praticada nos seguintes casos:

- 1.º) Quando ha grandes infartos do cecum ou dos colons;
- 2.º) Na separação completa do colon de seu meso, que é sede de grande hematoma;
- 3.º) Quando a parede intestinal tem a sua vitalidade prejudicada por um fragmento metalico encravado na sua parede;
- 4.º) Nas lesões muito extensas do colon em que ha necessidade de fazer um anus artificial.

## RETO

Nos ferimentos do reto deve-se tratar antes o orificio de entrada da bala que geralmente se localiza na região glútea ou na região lombar, drenando bem nesta ocasião o tecido retroperitoneal. Isto evita virar o paciente após o ato operatorio o que a experiencia demonstrou ser prejudicial.

As feridas do reto sofrem um tratamento diferente, conforme são intra ou extra-peritoneais. No caso de feridas intra-peritoneais facilmente acessivel o tratamento é mais seguro e mais rapido. Deve-se praticar uma sutura em bolsa dupla do orificio e em seguida instituir a drenagem do tecido retroperitoneal e da cavidade peritoneal. A colostomia deve ser praticada para desviar o transito das fezes, evitando assim contaminação ulterior.

Ha feridas do reto, não passíveis deste tratamento, ou por ser muito extensas ou por se tornarem inacessíveis ao cirurgião, devido a grande infiltração dos tecidos do fundo de sacco de Douglas. Nestes casos deve-se praticar sempre a colostomia para evitar que as fezes vão ter até o reto; em seguida, nos casos em que for possível, deve-se procurar cobrir o ferimento com um retalho do grande epiploon



e drenar a cavidade. Drena-se, depois, praticando uma incisão que da ponta do coccyx desça até o anus, interessando o esfíncter externo, o tecido retroperitoneal e o reto.

Os ferimentos extraperitoneais do reto poderiam parecer menos graves, no entanto são as vezes mais graves do que os intraperitoneais, pois que são descobertos somente quando ha já intensa infecção do tecido retroperitoneal. Para evitar este inconveniente, toda vez que ha ferimentos na nadega e mesmo abaixo, deve-se suspeitar de uma lesão do reto. Nestes casos sempre praticar a drenagem precoce do tecido retroperitoneal e do reto por uma incisão posterior como mencionamos acima e si houver duvida quanto a eficiencia desta drenagem, praticar a colostomia. Nos casos de lesão da bexiga, praticar ao mesmo tempo uma cistostomia.

### BAÇO

Nos casos em que um diagnostico preoperatorio de ruptura do baço é possível, pratica-se uma incisão paramediana esquerda que dá bom acesso ao órgão. Por esta incisão exteriorisa-se o baço que está sangrando e com os dedos ou um clamp com borracha, comprimi-se o pediculo para estancar a hemorragia. Assim procedendo pode-se verificar quais os vasos que sangram e praticar a ligadura dos mesmos e ulterior sutura do ferimento. Esta conduta porem, só é executivel nos casos em que ha ferimentos pequenos. Nos casos de ferimentos grandes com lacerações extensas, a sutura não é possível por ser o baço muito friavel, devendo-se recorrer então à esplenectomia.

### FIGADO E VIAS BILIARES

Nos casos em que o instrumento que lesou o figado penetrou através do torax, deve-se usar a via transpleural. Nos outros geralmente a via abdominal dá bom acesso, quer pela incisão transversal ou prolongando transversalmente a incisão mediana quando o diagnostico não foi possível ser feito antes da operação.

Si a lesão do figado for pequena e a hemorragia cessou, não se deve tocar nela. Caso a lesão for maior e ha hemorragia, deve-se estancar o sangue ligando o vaso responsavel. Deve-se suturar o figado? Na teoria esta conduta parece dar bom resultado, mas na pratica ha dificuldades, bem acentuadas pois o tecido hepatico está friavel e a agulha não só provoca nova hemorragia como lacera ainda mais o órgão. Ha casos precoces em que a sutura pode ser praticada com sucesso. Nos restantes o melhor é o tamponamento da ferida com gaze ou a colocação no seu leito de retalhos musculares que fornecem a trombokinase suficiente para estancar a hemorragia.

Nas lesões pequenas da vesicula biliar pode-se sempre praticar a sutura do ferimento. O mesmo não acontece quando estas lesões são extensas em que a colecistectomia torna-se necessaria. Nas lesões

do cístico, a colecistectomia também é indicada pois a sutura dos ferimentos do cístico acarretam quasi sempre a sua estenose.

Já nas lesões do hepático e do coledoco a sutura nem sempre é possível praticar: a melhor conduta será drenar para o exterior o curso da bile por meio de uma sonda introduzida no local do ferimento.

### PANCREAS

O tratamento dos ferimentos do pancreas consiste também em sutura-lo após estancar a hemorragia. Para chegar-se ao pancreas usaremos as vias mais proprias: nas lesões da cabeça é mais conveniente empregar a via gastro-hepática, nas lesões do corpo e da cauda será melhor penetrar na retro cavidade dos epiploons por meio de uma janela praticada no mesocolon transversal. Atingido o pancreas o ferimento será suturado quando possível: nos casos de lesões extensas com laceração do órgão e lesão dos canais pancreaticos a melhor conduta é tamponar o ferimento, já que a sutura torna-se impossível, e drenar a cavidade peritoneal para que os ferimentos pancreaticos não exerçam sua ação sobre as alças intestinais.

Vimos de uma maneira rápida e pratica qual a conduta do cirurgião nos casos de lesões traumáticas das diversas visceras abdominais. Os esforços para minorar a mortalidade destas lesões não tem sido gastos só para melhorar o seu tratamento, como também no sentido de fazer a sua profilaxia, especialmente durante a guerra. Assim STORCK cita investigações que estão sendo executadas atualmente para determinar a possibilidade de transformar a flora patogênica do intestino em uma não patogênica, nos soldados, antes de ir para a luta. A ingestão de bacilos acidófilos durante 3 ou 4 dias juntamente com a sulfaguanidina pode mudar a flora bacteriana do trato intestinal e espera-se deste modo reduzir grandemente as infecções decorrentes dos traumatismos abdominais.

Damos em seguida um quadro dos casos observados no serviço; deve-se notar que a maioria destes casos foi operada por médicos de plantão, pois deram entrada em horas fora do serviço regular da enfermaria e necessitavam uma operação de urgência.

### COMENTARIOS

Si cingirmos o nosso exame somente aos pacientes que foram operados, verificamos que de 14 morreram 7 ou seja verificou-se uma mortalidade de 50% o que constitui ainda um bom resultado, pois quasi todos que faleceram tinham lesão de mais de uma visceras e nós já vimos, ao tratarmos do prognóstico que MEYER e SHAPIRO, numa revisão da literatura verificaram uma mortalidade media, nestes casos, de 80,7%. As complicações que contribuíram para a mortalidade nos casos que mencionamos foram 2: a peritonite, 4 vezes e o que choque 3. Concorda também aqui a estatística que apre-

sentamos com a de todos os outros autores que estudaram o assunto, pois são sempre estas 2 afeções que concorrem para aumentar a mortalidade. Daqui resulta que são esses dois fatores que devem merecer o maior cuidado do cirurgião, como já assinalamos no capítulo do tratamento. O emprego da sulfanilamida intraperitoneal e as transfusões de grande quantidade de sangue, especialmente nos casos com hemorragia abundante, e em que a operação durou muito tempo, são medidas que não devem ser nunca esquecidas pelo cirurgião. Si a isto associarmos a pratica de uma pesquisa cuidadosa de todas as visceras abdominais, evitando que permaneça alguma perfuração intestinal sem sutura ou que passe despercebida uma alça cianosada e que tem tendencia à necrose, estamos certos de que a mortalidade dos ferimentos abdominais poderá ser reduzida.

#### BIBLIOGRAFIA

- BAILEY, H. — Surgery of Modern Warfare. William & Wilkins — Baltimore, 1941.
- BILLINGS, E. A. e WALKLING, A. — Penetrating Wounds of abdomen. — *Annals of Surg.* 94 — 1018-1043: 1931.
- BUTLER, E. — Injuries of the chest and abdomen. *Surg., Gyn., Obst.* 66: 448-453: 1938.
- COLLER, F. A. e FARRIS, J. M. — The Surgery of Modern Warfare. *Surg., Gyn., Obst.* 72: 1: 15-25: 1941.
- LUSENA, G. — Tratado de traumatologia clinica — Editorial Labor S. A., 1933.
- MEYER, K. e SHAPIRO, P. — The treatment of abdominal injuries. *Collective Review. International abstract of Surg.* *Surg., Gyn. Obst.* 66: 245-257: 1938.
- MUELLER, S. R. e THOMPSON, J. E. — The local use of sulfanilamide in the treatment of peritoneal infections. *J. A. M. A.*, 118: 189-194: 1942.
- RIPPY, E. L. — Perforating Gun shot wounds of the abdomen. An analytic study and statistical review of 292 cases. *J. A. M. A.* 115: 1760-1765: 23 Nov.º 1940.
- STORCK, A. H. — Penetrating wounds of the abdomen. *Annals of Surg.* 111: 775-819: 1940.
- STORCK, A. H. — Abdominal injuries. Preventive and prophylatic aspects. *Annals of Surg.* 113: 720-729: 1941.

<i>Obs.</i>	<i>Natureza do traumatismo</i>	<i>Orgãos lesados</i>	<i>Tempo decorrido entre o traumatismo e a operação</i>
1) O. B.	Queda de bonde	hemorragia do grande epíloon	antes de 6 horas
2) R. B.	Contusão provocada por roda de caminhão	rim	—
3) M. B. S.	Pressão no epigastrio por peso	Estomago (?) (hematemese)	—
4) A. T.	Pontapé no epigastrio	perfuração do ileo	antes de 6 horas
5) J. P.	Acidente no elevador	Laceração das camadas muscular e serosa da ultima porção do ileo. Perfuração do colon.	entre 6 e 12 horas
6) F. E.	Facada no hipocôndrio D.	Ferimento inciso do figado.	antes de 6 horas
7) C. G.	Facada no epigastrio	Ferimento superficial da serosa da parede anterior do estomago. Fer. do angulo duod.-jej. da 1. <sup>a</sup> alça jejun.-(superficiais)	entre 12 e 18 horas
8) J. B. M.	Facada no epigastrio	Perfuração da face anterior e posterior do estomago. Perfuração do jejuno.	antes de 6 horas
9) A. S.	Queda sobre um pau	Rutura da bexiga, comunicando com o réto. Perfuração do ileo	depois de 18 horas
10) O. R.	Tiro no mesogastrio	Perfuração da iliaca int. e externa; 13 perfurações no ileo; 2 perfurações no colon ascendente; 3 perfur. no mesenterio e 1 no meso-epend.	antes de 6 horas
11) L. M.	Tiro no epigastrio	4 perfurações no jejuno. Ferimento de 4 cms. no baço.	antes de 6 horas
12) A. R.	Tiro na região lombar	10 perfurações no ileo; 1 no colon ascendente e 6 ruturas no mesenterio.	antes de 6 horas
13) J. A. G.	Tiro no hip. D.	Rutura do figado. Perfuração do diafragma. Pneumotorax.	antes de 6 horas
14) S. U.	4 tiros na região glutea D; 2 na coxa e 1 na região lombar E.	3 perfurações no intestino grosso. Rutura do rim E e capsula suprarrenal E.	antes de 6 horas
15) J. B. B.	Tiro na região glutea	4 perfurações no colon descendente	48 horas depois
16) J. P.	Tiro na fossa iliaca D.	13 perfurações no ileo	antes de 6 horas
17) B. F. F.	Tiro na região inguino-abdominal D.	Saida da bala: região lombar.	—
18) A. F.	Tiro no mesogastrio	Saida da bala: mesogastrio	—
19) F. M.	Tiro no hip. E.	Saida da bala: hip. E; 15 cm. para traz.	—

	<i>Complicações post-operatórias</i>	<i>Resultado</i>	<i>Autopsia</i>
Laparotomia : ligadura dos vasos do grande epiploon. 48 horas após foi reoperado apresentando grande hematoma no mesenterio Ileostomia	Obstrução intestinal	falecido	não foi feita
Combat: ao choque	—	curado	—
Repouso	—	curado	—
Laparotomia e sutura da perfuração	—	curado	—
Idem	Supuração da parede	curado	—
Laparotomia e sutura do ferimento	—	curado	—
Idem	—	curado	—
Idem	Peritonite. Abscesso pulmonar D.	falecido	Peritonite. Abscesso pulmonar.
Laparotomia e sutura dos ferimentos. Cistostomia	Choque	falecido	Encontrou-se um pedaço de pau entre o fígado e o diafragma.
Laparotomia com sutura das ilíacas e sutura dos ferimentos.	Supuração da ferida.	curado	—
Laparotomia com sutura do ferimento e epiploplastia	Peritonite	falecido	não foi feita
Laparotomia e sutura do ferimento	Peritonite	falecido	Necrose de grande porção do delgado.
Laparotomia e sutura do ferimento	Choque	falecido	Peritonite aguda traumática
Laparotomia e sutura dos ferimentos colícos e renal.	Choque	falecido	não foi feita
Laparotomia e sutura dos ferimentos.	Supuração da parede	curado	—
Idem	—	curado	—
—	—	curado	—
Laparotomia exploradora	—	curado	—
—	—	curado	—

# P Y O R R H É A

Gengivas sangrentas, dentes abalados e mau halito:  
Resultados positivos em 8 dias, com o específico

## PYORRHON

CONSULTAS: 30\$000.

DEMONSTRAÇÕES PRÁTICAS AOS SENHORES MEDICOS  
E DENTISTAS

### Dr. Clineo Paim

R. Barão de Itapetininga, 120 — 5.º andar — Salas, 505 e 506  
(CASA GUATAPARÁ)

TELEFONE: 4-4050 — SÃO PAULO

## RÁDIOS 1942 PHILIPS

Não decida a sua compra sem conhecer os 8 extraordinarios modelos das Fabricas PHILIPS da U. S. A. e Argentina, desde 1:150\$000 e em prestações.

### NOVA CRIAÇÃO

RADIOGRAMOFONE PHILIPS 1942 MODELO 924 AN

O conjunto de grande potencia mais perfeito no genero, maravilhosamente construido pela Fabrica PHILIPS, de U. S. A., 9 valvulas (4 duplas) com rendimento de 13. Cambiador automatico para 12 discos. FAIXA AMPLIADA de ondas curtas. ALTOFALANTE tipo Concerto de 12 polegadas, etc.

DURANTE O MEZ DE JULHO OFERTAS ESPECIAIS AOS  
COMPRADORES DIRETOS

## RADIO-SERVIÇO

LOJA: RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 251

FONE: 4-3056 — CAIXA POSTAL 4.364 — SÃO PAULO