

A Biblioteca da
Fac. Med. UNICAMP
Loury.

CONTRIBUIÇÃO AO TRATAMENTO DOS FERIMENTOS
DO DUODENO E DO PÂNCREAS

LUIZ SÉRGIO LEONARDI

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

CAMPINAS - 1972

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

DA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Reitor: Prof. Dr. Zeferino Vaz

Coordenador Geral da Universidade: Dr. Paulo Gomes Romeo

Coordenador Geral das Faculdades: Prof. Dr. Antonio
Augusto de Almeida

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Diretor: Prof. Dr. José Lopes de Faria

Prof. Dr. Marcel Cerqueira Cesar Machado

Prof. Dr. Silvio dos Santos Carvalhal

Prof. Dr. João Alvarenga Rossi

Prof. Dr. Oswaldo de Freitas Julião

Prof. Dr. Antonio Augusto de Almeida

Prof. Dr. Gabriel Oliveira da Silva Porto

Prof. Dr. Bernardo Beigelman

Prof. Osvaldo Vital Brasil

Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti

Prof. Dr. Manuel Pereira

Prof. Dr. Miguel Ignacio Tobar Acosta

Aos meus pais,

*À Maria Iracema, minha esposa,
e ao Luiz Sérgio, meu filho.*

Í N D I C E

I - INTRODUÇÃO	1
1. Ferimentos do duodeno	2
2. Ferimentos do pâncreas	7
3. Ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas	15
II - CASUÍSTICA E MÉTODO	18
1. Casuística	18
2. Condições clínicas na internação ..	20
3. Exames complementares	23
4. Pré-operatório	24
5. Localização dos ferimentos	24
a) Ferimentos do duodeno	25
b) Ferimentos do pâncreas	27
c) Ferimentos concomitantes do duo- deno e do pâncreas	28
6. Extensão dos ferimentos	28
a) Ferimentos do duodeno	28
b) Ferimentos do pâncreas	29
7. Número de ferimentos	30
a) Ferimentos do duodeno	30
b) Ferimentos do pâncreas	31
8. Derrame intraperitoneal	32
9. Ferimentos associados	33
10. Condutas cirúrgicas utilizadas	35
A - Ferimentos do duodeno	35
a) Sutura primária	35
b) Anastomose primária	35

B - Ferimentos do pâncreas	36
a) Sutura primária	36
b) Pancreatectomia parcial	36
c) Drenagem da retrocavidade dos epí- ploons	36
C - Ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas	37
a) Sutura primária	37
c) Sutura primária do duodeno e dre- nagem da retrocavidade dos epí- ploons	38
11. Detalhes de técnica cirúrgica	38
a) Vias de acesso	38
b) Reavivamento dos ferimentos	38
c) Fios de sutura	39
d) Drenagem da cavidade peritoneal	42
12. Outras operações praticadas	44
13. Reoperações por diferentes complicações	46
14. Pós-operatório	47
III - RESULTADOS	49
1. Complicações pós-operatórias	50
A - Complicações gerais	50
B - Complicações locais	51
a) Nos ferimentos exclusivos do duo- deno	51
b) Nos ferimentos exclusivos do pân- creas	52
c) Nos ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas	54

2. Relação entre complicações locais, ferimentos exclusivos ou concomitantes do duodeno e do pâncreas e outras lesões associadas	55
a) Abscessos intraperitoneais pós-operatórios	55
b) Fístulas do duodeno	59
c) Fístulas do pâncreas	63
d) Pancreatite aguda	68
e) Pseudocisto de pâncreas	69
3. Relação entre complicações locais, ferimentos exclusivos e concomitantes do duodeno e do pâncreas	71
4. Relação entre reavivamento e evolução dos ferimentos do duodeno	73
5. Relação entre complicações locais e drenagem da cavidade peritoneal	73
6. Relação entre complicações locais e tipos de fios utilizados	75
7. Mortalidade	76
8. Resultado do tratamento dos ferimentos do duodeno e do pâncreas, exclusivos e concomitantes	82
a) Ferimentos do duodeno	82
b) Ferimentos do pâncreas	83
c) Ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas	84
IV - DISCUSSÃO	86
1. Considerações sobre as divergências de conduta cirúrgica	86

A - Ferimentos do duodeno	86
B - Ferimentos do pâncreas	91
2. Considerações sobre os fatores responsa bilizados pela mortalidade	97
V - CONCLUSÕES	109
VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
VII - TABELA GERAL	125

PREFÁCIO

Desejamos inicialmente, expressar nossos agradecimentos ao Prof. Dr. Marcel Cerqueira Cesar Machado, Chefe do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, pelo constante apoio e incentivo na execução desta tese, bem como pelo seu esforço e empenho na estruturação deste Departamento.

Ao prof. Arrigo Antonio Raia, exemplo de mestre e profissional, no qual plasmamos grande parte da nossa formação cirúrgica no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela orientação dispensada durante a elaboração desta tese.

Ao Prof. Dr. Jorge Haddad, a quem, mais que um longo convívio profissional, nos ligam laços de afetiva admiração e respeito por todas as suas realizações, orientador direto e efetivo deste trabalho.

Desejamos também agradecer as valiosas sugestões recebidas do Prof. Dr. Antonio Augusto de Almeida e do Dr. Geraldo Verginelli.

Ao Prof. Dr. Silvio dos Santos Carvalhal, com quem, em longos anos de convívio, aprendemos a considerar cada paciente como um todo, integrado clínica e cirurgicamente, bem como pelo constante incentivo para a nossa carreira universitária.

Ao Prof. Dr. José Lopes de Faria, dedica-do mestre, pelo que temos recebido em ensinamento, a-poio e orientação.

Ao Dr. Raul Raposo de Medeiros, companhei-ro de todas as horas, cuja dedicação e perseverança no trabalho contribuíram decisivamente na execução des-ta tese.

Aos colegas, Drs. Nelson Ary Brandalise e Mario Mantovani, pela inestimável colaboração.

Ao Prof. Francisco Antonio Guttilla, Di-retor do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, o constante estímulo e dedicação de amizade.

Ao Dr. Ernesto Passos Júnior, Diretor do Serviço Médico-Cirúrgico de Urgência do Hospital do Ser-vidor Público Municipal de São Paulo e aos inúmeros co-legas cirurgiões deste Serviço, pelas manifestações de amizade e colaboração efetiva.

Ao Dr. Píndaro Vignoli Zerbinatti, desta-cado artistas, os agradecimentos pela ilustração da ca

pa deste trabalho.

Ao Dr. João Francisco Marques Neto, pelas valiosas sugestões recebidas na redação.

Aos Professores Francisco Ribeiro Sampaio e Julio Ridolfo pela gentileza da revisão ortográfica.

À Srta. Leny Miguel, gentil e prestimosa, responsável pela execução datilográfica.

À Srta. Maria Angélica Dinelli, sempre dedicada, pela preciosa colaboração.

À Srta. Marisabel Regina Rodrigues, pela revisão das citações bibliográficas.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Os ferimentos do duodeno, do pâncreas, quer exclusivos, quer concomitantes, vem sendo objeto de interesse crescente por parte dos cirurgiões.

Isto se deve, fundamentalmente, à grande morbidade e mortalidade que acompanham tais lesões, e à falta de padronização das táticas cirúrgicas empregadas no tratamento.

Em contraposição ao grande progresso que se verificou no tratamento de muitos aspectos dos traumatismos, principalmente durante as grandes guerras, os ferimentos do duodeno e do pâncreas como que permaneceram esquecidos nestas publicações.

De outro lado, não obstante a grande experiência acumulada por diferentes autores em relação aos feridos de guerra, (JOLLY, 1941; GORDON - TAYLOR, 1944; CAVE, 1946; AALPOEL, 1954; POOLE, 1955 ;

SAKO & col., 1955; DELOM & col., 1958), circunstâncias diversas permitem diferenciá-los dos feridos civis, fatos que foram salientados por WOODHALL & OCHSNER (1951), VASCONCELOS & CHAIB (1960), HADDAD & col. (1966) e HADDAD (1972) em estudos de outras lesões viscerais de etiologia traumática.

Assim sendo, serão destacados aqui, os diversos aspectos do tratamento das lesões traumáticas do duodeno e do pâncreas, bem como a profunda divergência de conduta observada entre os autores, com relação apenas aos feridos civis.

1. FERIMENTOS DO DUODENO

Diferentes condutas tem sido preconizadas na literatura com relação ao tratamento dos ferimentos do duodeno, sobretudo na dependência da extensão e da localização das lesões. A elevada morbidade e mortalidade que freqüentemente acompanham estas lesões, contribuíram, decisivamente, para a divergência das táticas utilizadas nas últimas décadas.

Na fase inicial do tratamento cirúrgico destes ferimentos, foram relatados maus resultados por GUIBÉ (1910) e MILLER (1916), em casos de rotura retroperitoneal do duodeno que passaram despercebidos à exploração cirúrgica, fato também verificado por WEBB & col. (1958), BURRUS & col. (1961), GOULD & THORWARTH (1963), MORTON & JORDAN (1968) e WILSON &

COSTOPOULOS (1971).

A simples sutura dos ferimentos duodenais tem sido utilizada por muitos autores, na maioria das lesões de pequena extensão (SILER, 1949; COHN & col., 1952; WEBB & col., 1958; BRABRAND, 1960; BURRUS & col., 1961; CLEVELAND & WADDELL, 1963; STONE & GARONI, 1966; DONOVAN & HAGEN, 1966; RESNICOFF & col., 1967, BERNE & col., 1968; MORTON & JORDAN, 1968; ROMAN & col., 1971; WILSON & COSTOPOULOS, 1971).

A sutura da lesão, associada à derivação externa através de gastrostomia descompressiva, tem sido utilizada por DONOVAN & HAGEN (1966). STONE & GARONI (1966) efetuaram jejunostomia a Witzel com duas sondas, uma colocada no duodeno e a outra no jejuno. A jejunostomia a Witzel e gastrostomia descompressiva foram preconizadas por WILSON & COSTOPOULOS (1971) em casos de suturas precárias e naqueles de ressecções segmentares; ROMAN & col. (1971) preconizam duodenostomia, jejunostomia e sonda naso-gástrica como meios de descompressão.

A sutura do duodeno, associada à derivação por anastomose gastrojejunal, realizada por MOYNIHAM (1901), encontra ainda vários adeptos. WEBB & col. (1958), BURRUS & col., (1961), MAZZA & col. (1966), MORTON & JORDAN (1968) e GALAVERNA (1969) utilizam-na sempre que a reparação apresenta risco de estenose ou deiscência da sutura. ROMAN & col. (1971), no entanto,

acreditam que a derivação deve ser praticada associada à vagotomia.

GALAVERNA (1969), sintetizando as condutas da escola francesa, destacou a preferência pela sutura em um único plano, com pontos separados, em sentido longitudinal ou transversal, ficando a derivação gastrojejunal reservada apenas para os casos que apresentem risco de estenose.

Nas secções completas do duodeno, DUBOUCHER (1928) praticou a sutura oclusiva das duas extremidades, estabelecendo o trânsito por anastomose gastrojejunal. Esta conduta tem sido preferida por HANSEN & WILLIAMS (1957), CLEVELAND & WADDELL (1963), MAZZA & col. (1966), e GALAVERNA (1969) para as secções completas situadas acima da ampola de Vater, enquanto que a anastomose término-terminal do duodeno foi defendida por CAPOBIANCO (1956).

Anastomose duodenoduodenal ou duodenojejunal, término-terminal ou látero-lateral, tem sido utilizada por CLEVELAND & WADDELL (1963), não somente para as secções completas do duodeno, mas também nos ferimentos que apresentam extensa perda tecidual.

BURRUS & col. (1961) preferem, em ferimentos extensos, as anastomoses duodenojejunal ou gastroduodenal, enquanto que GALAVERNA (1969) preconiza a anastomose duodenojejunal somente nas secções com-

pletas do duodeno, localizadas abaixo da ampola de Vater.

WILSON & COSTOPOULOS (1971), realizam anastomoses término-terminais no duodeno, ou duodeno-jejunais, em casos de tensão na linha de sutura.

Nos ferimentos extensos situados acima da ampola de Vater, DONOVAN & HAGEN (1966) e BERNE & col. (1968) preconizam a antrectomia com anastomose gastrojejunal associada à duodenostomia, drenagem biliar externa e a vagotomia. MORTON & JORDAN (1968) adotam conduta semelhante, porém associam a jejunostomia sem vagotomia.

A sutura da alça jejunal ao duodeno, para ocluir os ferimentos com extensa perda de substância, foi estudada, experimentalmente, por KOBOLD & THAL (1963), e realizada por MORTON & JORDAN (1968) em dois pacientes. Entretanto, tal conduta foi criticada por BERNE & col. (1968) pelo risco de deiscência e formação de fístula lateral, grave, de difícil controle. ROMAN & col. (1971) referiram mau resultado com este tipo de operação, por ter determinado obstrução do duodeno, que exigiu a retirada da referida alça, num caso em que foi utilizada.

A exploração cuidadosa de hematomas da parede duodenal tem sido preconizada por WATANABE & INOUE (1956), SPENCER & col. (1957), MABRY (1959), BAILEY & AKERS (1965), TRIPPESTAD (1966), GHOSH & col.

(1968), SLOANE & CLOWES (1968), GALAVERNA (1969), RESNICOFF & MORTON (1969) e ROMAN & col. (1971). Nos hematomas intramurais do duodeno com compressão das vias biliares extra-hepáticas, DAVIS & THOMAS (1961) indicam as anastomoses colecistojejunal e gastrojejunal.

O reavivamento das bordas dos ferimentos, previamente à sutura, foi preconizado por BURRUS & col. (1961), DONOVAN & HAGEN (1966), RESNICOFF & col. (1967), GALAVERNA (1969) e WILSON & COSTOPOULOS (1971).

A drenagem sistemática da cavidade peritoneal tem sido destacada por WEBB & col. (1958), BURRUS & col. (1961), DONOVAN & HAGEN (1966), MAZZA & col. (1966), STONE & GARONI (1966), RESNICOFF & col. (1967), BERNE & col. (1968), MORTON & JORDAN (1968) e ROMAN & col. (1971).

Na literatura nacional poucas são as publicações a respeito de ferimentos duodenais. PSILLAKIS & MELLO (1962) reviram a literatura brasileira até 1962 e não encontraram qualquer publicação sobre o assunto. Analisaram 11 casos de rotura retroperitoneal do duodeno, sendo a segunda porção a mais atingida (9 casos). Em cinco pacientes havia outras lesões associadas. Em 10 casos realizaram sutura em dois planos, e, em um caso com secção completa, praticaram a anastomose término-terminal do duodeno, associada à anastomose gastrojejunal. Em todos os casos foi utilizada sonda naso-gástrica, colocada no jejuno para alimentação precoce. Um ano após, MELLO (1963) relata caso de contusão abdomi-

nal com secção parcial retroperitoneal do duodeno entre a terceira e quarta porções, tratada por sutura em dois planos com seda 2-0. ROCHA (1967) considera que os ferimentos duodenais devem ser tratados em sua maioria por sutura em dois planos, no sentido transversal à luz, colocando sonda naso-gástrica de modo a ultrapassar a área suturada, para alimentação. MARQUES & col. (1969), analisando 100 pacientes com contusão abdominal, encontraram somente tres casos de rotura duodenal, sem fazer referência à tática cirúrgica utilizada.

2. FERIMENTOS DO PÂNCREAS

Em relação aos ferimentos do pâncreas, diferentes condutas tem sido propostas na literatura, principalmente na dependência da extensão e da localização das lesões. Da mesma maneira que nos ferimentos duodenais, a elevada morbidade e mortalidade, que frequentemente acompanham as lesões pancreáticas, contribuíram decisivamente para a divergência das táticas utilizadas nas últimas décadas.

A drenagem e tamponamento da retrocavidade dos epíploons foi utilizada por CURR (1945), DEROBERT (1961) e BAKER & col. (1963), enquanto que apenas a drenagem da retrocavidade dos epíploons tem sido empregada por vários autores, em ferimentos de pequena extensão (CULOTTA & col., 1956; FOGELMAN & ROBISON, 1961; HOWELL & col., 1961; STONE & col., 1962; BAKER & col., 1963; JONES & SHIRES, 1965; ADAMS & col., 1966; WILSON

& col., 1967; SHELDON & col., 1970).

A sutura dos ferimentos pancreáticos , praticada por GARRE (1905), tem sido utilizada por inúmeros autores, que associam à drenagem da retrocavidade dos epíploons, na maioria dos ferimentos de pequena extensão (FOGELMAN & ROBISON, 1961; HOWELL & col., 1961; STONE & col., 1962; KAYABALI, 1962; BAKER & col., 1963; ADAMS & col., 1966; SAWYERS & col., 1967; WILSON & col., 1967; ERICHSEN & FORTUN, 1970).

A pancreatectomia distal, realizada por KLEBERG (1868), passou a ser utilizada nos casos de grande perda tecidual ou secção do corpo e cauda do pâncreas por HANNON & SPRAFKA (1957), BLANDY & col.(1959), DEROBERT (1961), FOGELMAN & ROBISON (1961), HOWELL & col., (1961), STONE & col. (1962), ALLEGAERT & BLOQUIAUX (1964), MOUKTAR (1965), STURIM (1966), RIENHOFF & DONAHOO (1967), WILSON & col. (1967), BILESIO & col. (1968), WEITZMAN & ROTHSCHILD (1968), CLOT & POILLEUX (1970), GRIMOUD & col. (1970) e SHELDON & col.(1970) , sendo que WEITZMAN & SWENSON (1965) realizaram-na em criança de vinte e dois meses, com boa evolução imediata e tardia.

Descompressão do trato biliar como coadjuvante no tratamento dos traumatismos pancreáticos, por colecistostomia (MAYO & ELLIS, 1928; WILSON & col., 1967) ou por drenagem do colédoco (BERNE & WALTERS, 1953) tem sido utilizada com bom resultado.

A primeira tentativa de reparação do ducto pancreático principal, em caso de secção traumática do pâncreas com conseqüente formação de pseudocisto, foi relatada por NEWTON (1929), sendo que KORB (1958), obtém o primeiro sucesso na reparação do ducto de Wirsung em caso de secção do pâncreas, realizando sutura do ducto e aproximação das bordas do parênquima.

Considerando essencial a esfínterectomia do Oddi no tratamento dos traumatismos pancreáticos, para prevenir o refluxo de secreção para o espaço retroperitoneal ou para a cavidade peritoneal, DOUBILET & MULHOLAND (1959) propuseram nos casos de secção traumática do pâncreas a seguinte conduta: colecistectomia, cateterismo do cístico, duodenotomia, esfínterectomia do Oddi, cateterismo do Wirsung, ultrapassando o local de secção e sutura do pâncreas, com exteriorização do catéter pelo cístico. Realizaram o método em quatro pacientes com bons resultados, tendo a pancreatografia pós-operatória mostrado boa permeabilidade do ducto pancreático com passagem fácil do contraste. Técnica semelhante foi descrita por PELEGRINI & STEIN (1961), diferindo apenas na exteriorização do catéter, através do colédoco, junto a um dreno em T. Posteriormente, DOUBILET & MULHOLAND (1963) modificaram sua técnica original, exteriorizando o catéter junto a dreno de Kehr colocado no colédoco. MARTIN & col. (1968) realizaram o cateterismo do Wirsung, sutura do ducto e do parênquima pancreático, exteriorizando o catéter através do duo

deno, em dois casos, com bons resultados.

Em relação às derivações pancreáticas internas para tratamento dos ferimentos do pâncreas, com secção do ducto de Wirsung, várias técnicas tem sido propostas.

LETTON & WILSON (1959) realizaram a sutura do coto pancreático proximal e anastomose do coto distal a uma alça jejunal exclusiva em Y de Roux e obtiveram bons resultados com esta técnica em dois pacientes operados; os mesmos resultados são relatados por FREEARK & col. (1965). BRACEY (1961) efetuou, em um paciente, a sutura do coto proximal e anastomose do coto pancreático distal à parede posterior do estômago, com bom resultado. CODRON & BOURY (1962) praticaram sutura de aproximação da porção posterior do parênquima glandular, anastomose do ducto de Wirsung seccionado e derivação da glândula a uma alça jejunal, associando, ainda, anastomose jejunojejunal, lâtero-lateral e com o objetivo de evitar o refluxo pancreático, excluem a alça aferente com pontos de fio inabsorvível, de modo a obter uma anastomose pancreatojejunal em ômega. Utilizaram este método em um caso com bom resultado. JONES & SHIRES (1965) realizaram em um caso, com sucesso, anastomose término-lateral dos dois cotos pancreáticos a uma alça jejunal exclusiva em Y de Roux, suturando a extremidade livre da alça; em 1971, apresentaram quatro casos operados com esta técnica, e com bons resultados. MULÉ & ADANIEL (1969) realizaram anastomose tér-

mino-terminal do coto pancreático distal a uma alça jejunal exclusiva em Y de Roux, telescopando o pâncreas na alça associada à anastomose término-lateral do coto pancreático proximal a mesma alça. Utilizaram este método em um caso, com bom resultado. SHELDON & col. (1970) efetuaram, em quatro casos, pancreatectomia distal e anastomose do coto pancreático a uma alça jejunal exclusiva em Y de Roux, com bons resultados.

HOWELL & col. (1961), utilizando as técnicas propostas até então, concluíram que os traumatismos pancreáticos geralmente estão associados a lesões de outros órgãos e, mais freqüentemente, são estas as responsáveis pela mortalidade.

Analisando nove casos de lesão traumática do pâncreas por contusão abdominal, HERVÉ & ARRIGHI (1965), concluíram haver duas condutas de eleição: pancreatectomia distal nas lesões de corpo e cauda, e anastomose pancreatodigestiva nas lesões cefálicas, preferindo entre elas a pancreatojejunal em ômega, proposta por CODRON & BOURY (1962), devido à simplicidade da técnica e rapidez de execução. Opinião diferente é a de MOUKTAR (1965), que indica sempre a pancreatografia retrógrada intra-operatória para verificar a permeabilidade do canal de Wirsung, contra-indicando as tentativas de sua reconstrução e preconizando a pancreatectomia distal.

STURIM (1966), revendo a literatura,

concluiu que a escolha da técnica para os ferimentos pancreáticos depende das condições clínicas do paciente, do segmento atingido, bem como da extensão e profundidade da lesão; nas lesões superficiais preconiza a simples drenagem, associada à sutura da glândula, se houver sangramento; em casos de secção do ducto de Wirsung ao nível do corpo e cauda, prefere a pancreatectomia distal. HOLLENDER & col. (1962) e LENRIOT & LEGER (1966) preconizam para as contusões, a simples drenagem; nas lacerações do corpo e cauda, pancreatectomia distal e nas lesões da cabeça, a sutura do parênquima e cateterismo do Wirsung; nas lesões com secção do ducto de Wirsung indicam a pancreatectomia distal ou a anastomose pancreatodigestiva. HOLLENDER & GILLET (1968) defendem a pancreatectomia distal ou as anastomoses pancreatodigestivas, de acordo com a localização da lesão.

FOLEY & FRY (1969) procuram salientar o valor da colangiografia e da pancreatografia intra-operatória, para a avaliação da permeabilidade da via excretora biliar e pancreática.

BACH & FREY (1971) revendo 44 casos de traumatismos pancreáticos, preconizam como conduta a seguinte: nas secções de corpo e cauda, pancreatectomia distal e nas lesões cefálicas graves a duodenopancreatectomia, considerando obrigatória a drenagem da

cavidade peritoneal. JONES & SHIRES (1971) analisaram 175 casos de lesões traumáticas do pâncreas, executando em 130 a sutura e drenagem, em 16 a pancreatectomia distal, em 11 a anastomose pancreatojejunal e em tres a duodenopancreatectomia. Concluíram que a escolha da técnica a ser utilizada depende do local atingido, da extensão da lesão e dos ferimentos associados.

NORTHRUP & SIMMONS (1972) reviram a literatura sobre lesões traumáticas do pâncreas, concluindo que nas contusões sem lesão da cápsula pancreática a melhor conduta é a drenagem; nas lesões simples com rotura da cápsula, deve-se praticar a sutura e drenagem; nas lesões de corpo e cauda que comprometem o Wirsung, preconizam a pancreatectomia distal e nas lesões cefálicas, consideram satisfatórias tanto as técnicas de reconstrução do Wirsung, quanto as anastomoses pancreatodigestivas com alça jejunal isolada, em Y de Roux.

Na literatura brasileira, a primeira referência sobre traumatismo pancreático deve-se a GUIMARÃES (1938), em caso de contusão abdominal com extensa rotura e esmagamento da cabeça do pâncreas, tratado por hemostasia, tamponamento e drenagem; houve ocorrência de fístula que se fechou 23 dias depois. CAVALCANTE & SARINHO (1944), relataram um caso de pseudocisto de pâncreas ocorrido um mes após contusão abdominal, tratado por marsupialização e cuja drenagem cessou quatro dias após. RAIA & PINOTTI (1961), ana-

lisaram 12 casos de pseudocisto de pâncreas, dos quais apenas dois eram de etiologia traumática. Consideram, como operação de escolha em tais casos, a derivação interna com alça jejunal exclusiva em Y de Roux.

KUNZLE & col. (1965) apresentaram um caso de laceração pancreática tratado por simples drenagem, com formação de pseudocisto, que foi posteriormente tratado por derivação interna através de alça jejunal exclusiva em Y de Roux. RAHAL (1965), analisando 19 casos de contusão abdominal, em crianças, causada por queda de tanque de lavar roupa, encontraram dois casos de lesão pancreática; um deles evoluiu para a formação de pseudocisto e o outro, tratado por sutura e drenagem, faleceu no quarto dia de pós-operatório, sem causa determinada.

FERREIRA (1967) considera que o tratamento dos ferimentos pancreáticos depende da extensão e localização das lesões; preconiza a drenagem simples para as pequenas lesões, sutura e drenagem nos ferimentos lacerantes de pequena extensão e pancreatectomia nos ferimentos extensos do corpo e da cauda.

MELLO & col. (1967) analisaram 50 casos de ferimentos pancreáticos operados, dos quais apenas um apresentava lesão isolada da glândula. As condutas adotadas nesta série foram: exploração, sutura, tamponamento e drenagem em 47 casos, e pancreatectomia distal nos outros tres, sendo que em apenas dois foi feita a drenagem peritoneal.

MARQUES & col. (1969) analisaram 100 ca sos de contusão abdominal em crianças, encontrando apenas tres casos de rotura do pâncreas, não referindo a conduta utilizada.

3. FERIMENTOS CONCOMITANTES DO DUODENO E DO PÂNCREAS

Com relação aos ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas, as condutas tem sido tam bém divergentes.

Assim, HANSEN & WILLIAMS (1957) referem bom resultado em caso de lesão duodenal retroperitoneal, associada a pancreatite hemorrágica, tratado por sutura oclusiva das bocas duodenais, anastomose gastroyejunal e sonda naso-gástrica colocada ao nível do jejuno para alimentação.

FREEARK & col. (1965) relatam um caso de desinserção do ducto biliar comum e da cabeça do pâncreas, tratado por anastomose do ducto pancreático e implante do colédoco no duodeno, com bom resultado.

BURRUS & col. (1961), STONE & col. (1962), STONE & GARONI (1966), FREEARK & col. (1966), MORTON & JORDAN (1968) e SHELDON & col. (1970), trataram as lesões concomitantes de duodeno e pâncreas como ferimentos isolados.

DONOVAN & HAGEN (1966), BERNE & col.

(1968), admitem que a melhor conduta nos traumatismos duodenopancreáticos consiste na sutura da perfuração, na desfuncionalização do duodeno e pâncreas pela antrectomia à Bilioth II, vagotomia e duodenostomia, associadas à drenagem da cavidade peritoneal; preconizam drenagem biliar externa quando a lesão está localizada junto da ampola de Vater.

KERRY & GLASS (1962), em estudo experimental em cães submetidos a traumatismo duodenopancreático, concluem que a duodenopancreatectomia oferece menor mortalidade quando comparada à simples sutura das lesões.

Bons resultados com o emprego da duodenopancreatectomia nas lesões traumáticas extensas concomitantes de duodeno e pâncreas tem sido referidos por THAL & WILSON (1964), THOMPSON & HINSHAW (1966), SALYER & MC CLELLAND (1967), SAWYERS & col. (1967), WILSON & col. (1967), BRAWLEY & col. (1968), HALGRIMSON & col. (1969), GIBBS & col. (1970), BACH & FREY (1971), JONES & SHIRES (1971), NANCE & DeLOACH (1971), ROMAN & col. (1971).

FOLEY & col. (1969) estabeleceram as indicações para a duodenopancreatectomia nos traumatismos: com extensa lesão da cabeça do pâncreas, com sinais de isquemia, principalmente quando houver grande sangramento proveniente da lesão, incontrollável pela simples sutura, bem como nas lesões associadas, com extensa destruição do pâncreas e do duodeno.

SALAM & col. (1972), estudando tres pacientes submetidos à duodenopancreatectomia por traumatismo, verificaram que não havia distúrbios metabólicos, decorridos quatro anos de segmento pós-operatorio.

Na literatura nacional, FERREIRA (1967) preconiza, em casos de desinserção da cabeça do pâncrreas, o seu reimplante no tubo digestivo, em alça jejunal exclusiva.

MELLO & col. (1967) relataram sete casos de lesão traumática concomitante de duodeno e pâncrreas dentre 50 pacientes operados por ferimentos pancreáticos e consideraram como conduta mais adequada, nestes casos, o tratamento das lesões como se fossem isoladas.

Diante das profundas divergências observadas, julgamos oportuna a apresentação deste trabalho, onde procuramos analisar os resultados do tratamento cirúrgico de 76 pacientes operados, por ferimentos do duodeno e do pâncrreas, isolados ou concomitantes, com técnicas diferentes e tentar estabelecer normas de conduta em favor da obtenção de melhores resultados.

CAPÍTULO II

CASUÍSTICA E MÉTODO

1. CASUÍSTICA

Foram estudados 76 pacientes, dos quais 35 com ferimentos de duodeno, 35 com ferimentos do pâncreas, e seis com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas.

Destes, 73 foram operados no Serviço Médico Cirúrgico de Urgência do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, e tres no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, a partir de agosto de 1966. Em 34 casos tivemos participação direta no tra-

tamento cirúrgico.

A idade dos feridos variou de tres a 54 anos (tabela I), predominando o grupo etário de 21 a 30 anos, 36 doentes (47,5%).

TABELA I

NÚMERO DE CASOS CONFORME OS GRUPOS ETÁRIOS

ANOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
0 - 10	3	3,9
11 - 20	22	28,9
21 - 30	36	47,5
31 - 40	8	10,5
41 - 50	5	6,6
51 - 60	2	2,6
TOTAL	76	100,0

Sessenta e sete (88,2%) eram do sexo masculino e nove (11,8%) do feminino.

Em relação aos grupos étnicos, 52 (68,5%) eram brancos, 13 (17,1%) mestiços, nove (11,8%) negros, e dois (2,6%) amarelos.

Os ferimentos foram causados (tabela II) por arma de fogo em 45 (59,3%), arma branca em 16 (21%) e contusão abdominal em 15 (19,7%), sendo que, destes, seis foram atropelados, dois feridos por colisão de veículos, quatro vítimas de agressão física, dois atingidos por queda de tanque de lavar roupa, e um sofreu queda de andaime.

TABELA II

NÚMERO DE CASOS CONFORME OS AGENTES

AGENTE	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Arma de fogo	45	59,3
Arma branca	16	21,0
Contusão	15	19,7
TOTAL	76	100,0

2. CONDIÇÕES CLÍNICAS NA INTERNAÇÃO

O tempo decorrido entre o ferimento e a hospitalização variou entre uma hora e 30 dias (tabela III). Em 40 (52,9%) a internação foi efetuada na primeira hora após o ferimento. Em nove (11,8%) não foi referido o tempo de história (casos 22, 28, 29, 34, 37, 39, 53, 55 e 63).

TABELA III

NÚMERO DE CASOS CONFORME O TEMPO DECORRIDO ENTRE O
FERIMENTO E A HOSPITALIZAÇÃO

HORAS/DIAS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
0 - 1	40	52,9
1 - 2	8	10,5
2 - 3	7	9,2
3 - 4	3	3,9
4 - 5	2	2,6
8 - 9	2	2,6
24 - 48	3	3,9
21 - 28 dias	1	1,3
28 - 35 dias	1	1,3
Não referido	9	11,8
T O T A L	76	100,0

Na admissão verificou-se que 30 (39,5%) foram internados em estado de choque (casos 1, 6, 8, 9, 12, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 38, 39, 40, 41, 46, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 64, 66, 67, 70 e 71).

Nos casos de ferimento por arma de fogo, a penetração do projétil ocorreu em diferentes regiões do abdome; em um havia ferimento de tórax associado, provocado por projétil de arma de fogo.

Nos feridos por arma branca, em sete havia evisceração de epíploon e, em um, ferimento penetrante de tórax.

Em 12 doentes, a contusão ocorreu sem de limitação precisa na parede abdominal; em dois, no epigástrico e, em um, no hipocôndrio direito. Um paciente apresentava tumor palpável no epigástrico, de consistência cística e limites imprecisos.

Quarenta e sete doentes (61,8%) referiram dor abdominal, de localização e intensidade variáveis (casos 2, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 16, 17, 18, 20, 23, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 60, 61, 64, 65, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75 e 76).

Quatro (5,3%) apresentaram vômitos alimentares ou biliosos (casos 4, 20, 23 e 50).

Hematúria foi comprovada em cinco (6,6%) (casos 8, 14, 21, 44 e 73), por micção espontânea ou cateterismo vesical.

Tres doentes (3,9%) apresentaram hematêmese causada por sangue deglutido ou por lesões do trato digestivo alto (casos 1, 7 e 13).

Sinais de irritação peritoneal foram constatados em 46 doentes (60,5%) (casos 2, 3, 4, 5, 7,

11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 34, 35, 36, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 55, 57, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74 e 76).

3. EXAMES COMPLEMENTARES

Radiografia simples do abdome foi realizada em 32 casos, demonstrando pneumoperitônio em dois. Dois apresentavam hemotórax comprovado em radiografias do tórax. Nos demais o estudo radiológico não teve finalidade diagnóstica, nem ofereceu subsídios que pudessem alterar a indicação operatória, a não ser para a localização dos projéteis nos casos de ferimento por arma de fogo, sem orifício de saída.

Todos os casos de ferimento por arma branca, exceto aqueles com evisceração, foram submetidos à exploração para a confirmação de seu caráter penetrante.

A punção abdominal, praticada em oito pacientes, permitiu a comprovação de hemoperitônio em sete deles.

Dos 15 pacientes que tiveram contusão abdominal, apenas em um (caso 35), com suspeita clínica de pancreatite aguda, foi realizada a dosagem de amilase sérica no pré-operatório, que demonstrou nível de 1241 unidades MYERS (normal 70 a 220 unidades). Nos demais a amilase não foi determinada em vista dos sinais clínicos de abdome agudo, indicativos de cirurgia

de urgência.

Em tres pacientes confirmou-se a presença de fraturas ósseas através de exame radiológico.

Nos pacientes em que não foram realizados exames complementares, a cirurgia foi indicada pela presença de ferimento penetrante do abdome ou pelos sinais clínicos de abdome agudo traumático.

4. PRÉ-OPERATÓRIO

Após a avaliação das condições cardio-circulatórias, procedeu-se a correção imediata da volemia nos pacientes em choque hemorrágico, com transfusões de sangue total em volume variável, conforme a gravidade dos casos.

Mesmo os que não apresentavam choque hipovolêmico foram levados à sala cirúrgica no menor tempo possível.

Sonda naso-gástrica foi utilizada de rotina e o cateterismo vesical foi praticado em 10 doentes, com finalidade diagnóstica.

5. LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS

Todos os doentes foram submetidos à laparotomia exploradora. Após a hemostasia dos locais de sangramento, procedeu-se de forma sistematizada ao exame das vísceras abdominais, constatando-se: 35 (46,1%)

apresentavam ferimentos do duodeno; 35 (46,1%) tinham ferimentos do pâncreas, dos quais dois com pseudocisto de pâncreas pós-traumático, e, em seis (7,8%), havia ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (tabela IV).

TABELA IV

NÚMERO DE CASOS CONFORME A LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS DO DUODENO E DO PÂNCREAS EXCLUSIVOS E CONCOMITANTES

LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Duodeno	35	46,1
Pâncreas	35	46,1
Duodeno e Pâncreas	6	7,8
TOTAL	76	100,0

Para facilidade de exposição, quanto à localização, extensão e número, foram agrupados todos os ferimentos do duodeno, resultando um total de 41 pacientes. Adotando o mesmo critério, serão analisados 41 ferimentos do pâncreas.

a) LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS DO DUODENO

A lesão estava localizada na primeira porção do duodeno em quatro (9,8%) pacientes (casos 20, 43, 56 e 74) (tabela V).

Na segunda porção, ocorreu em 18 (43,9%)

doentes (casos 7, 10, 15, 18, 21, 29, 32, 36, 38, 40, 41, 42, 49, 55, 61, 67, 68 e 69).

Em 10 (24,4%) a lesão encontrava-se na terceira porção do duodeno (casos 3, 4, 27, 31, 44, 47, 53, 60, 72 e 75).

Os ferimentos da quarta porção ocorreram em nove (21,9%) pacientes (casos 8, 16, 34, 59, 63, 64, 70, 73 e 76).

TABELA V

NÚMERO DE CASOS CONFORME A LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS
DO DUODENO

LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
1ª Porção	4	9,8
2ª Porção	18	43,9
3ª Porção	10	24,4
4ª Porção	9	21,9
TOTAL	41	100,0

Quatro pacientes (9,8%) apresentaram lesões em mais de uma porção do duodeno, como segue: ferimentos na primeira e terceira porções (caso 43); ferimentos na segunda e terceira porções (caso 40); ferimentos na terceira e quarta porções (casos 27 e 72). Em 17 (41,5%) pacientes o ferimento atingia a parede an-

terior do duodeno (casos 3, 4, 10, 18, 20, 21, 38, 40, 47, 49, 61, 63, 69, 70, 72, 74 e 76); em seis (14,6%), os ferimentos estavam localizados na parede posterior (casos 7, 41, 42, 53, 55 e 68) e em 18 (43,9%) nas paredes anterior e posterior (casos 8, 15, 16, 27, 29, 31, 32, 34, 36, 43, 44, 56, 59, 60, 64, 67, 73 e 75).

b) LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS DO PÂNCREAS

Em 10 (24,4%) havia lesões localizadas na cabeça do pâncreas (casos 2, 6, 12, 29, 44, 45, 46, 50, 68 e 69). Em 20 (48,8%) (casos 1, 5, 11, 13, 17, 22, 23, 24, 25, 28, 33, 37, 39, 51, 57, 59, 62, 65, 66 e 73), o ferimento atingiu o corpo da glândula e em nove (21,9%) comprovou-se lesão da cauda do pâncreas (casos 9, 14, 26, 30, 48, 52, 54, 58 e 71).

Em dois (4,9%) (casos 19 e 35), a localização não foi referida (tabela VI).

TABELA VI

NÚMERO DE CASOS CONFORME A LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS
DO PÂNCREAS

LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Cabeça	10	24,4
Corpo	20	48,8
Cauda	9	21,9
Não referida	2	4,9
TOTAL	41	100,0

c) LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS CONCOMITANTES
DO DUODENO E DO PÂNCREAS

Dentre os seis pacientes, observou - se que a segunda porção do duodeno e a cabeça do pâncreas foram atingidos conjuntamente em tres (casos 29, 68 e 69); a quarta porção do duodeno e o corpo do pâncreas em dois (casos 59 e 73) e em um o ferimento localizava-se na terceira porção do duodeno e na cabeça do pâncreas (caso 44).

6. EXTENSÃO DOS FERIMENTOS

a) EXTENSÃO DOS FERIMENTOS DO DUODENO

A extensão das lesões não ultrapassou dois centímetros em 26 (63,4%) (casos 4, 7, 10, 15, 20, 27, 29, 31, 32, 34, 36, 42, 43, 44, 47, 53, 55, 59, 61, 64, 67, 69, 73, 74, 75 e 76). Em cinco (12,2%) foi de tres centímetros (casos 18, 38, 49, 56 e 60). Em um (2,4%) tinha quatro centímetros (caso 3) e em tres (7,3%) era de cinco centímetros (casos 40, 70 e 72).

Quatro pacientes (9,8%) apresentavam hemi-secção do órgão (casos 21, 41, 63 e 68), e em dois (4,9%) houve secção completa (casos 8 e 16) (tabela VII).

TABELA VII

NÚMERO DE CASOS CONFORME A EXTENSÃO DOS FERIMENTOS DO
DUODENO

EXTENSÃO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Até 2 cm	26	63,4
3 cm	5	12,2
4 cm	1	2,4
5 cm	3	7,3
Hemi - secção	4	9,8
Secção completa	2	4,9
TOTAL	41	100,0

b) EXTENSÃO DOS FERIMENTOS DO PÂNCREAS

A extensão destes ferimentos não ultrapassou dois centímetros em 27 (65,9%) pacientes (tabela VIII) (casos 1, 2, 5, 9, 12, 13, 17, 24, 26, 28, 29, 30, 33, 39, 44, 45, 46, 48, 50, 57, 58, 59, 62, 65, 69, 71 e 73); era de tres centímetros em seis (14,6%) (casos 14, 22, 23, 52, 54 e 68); tinha quatro centímetros em um (2,4%) (caso 37) e cinco centímetros em um (2,4%) (caso 66). Apenas dois (4,9%) apresentavam secção parcial da glândula (casos 6 e 25) e em dois (4,9%) comprovou-se secção completa do órgão (casos 11 e 51). Em dois pacientes (4,9%) não foi referida a extensão dos

ferimentos (casos 19 e 35).

TABELA VIII

NÚMERO DE CASOS CONFORME A EXTENSÃO DOS FERIMENTOS DO
PÂNCREAS

EXTENSÃO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Até 2 cm	27	65,9
3 cm	6	14,6
4 cm	1	2,4
5 cm	1	2,4
Secção parcial	2	4,9
Secção completa	2	4,9
Não referido	2	4,9
TOTAL	41	100,0

7. NÚMERO DE FERIMENTOS

a) NÚMERO DE FERIMENTOS DO DUODENO

Em 21 (51,2%) doentes (tabela IX) observamos uma única lesão (casos 3, 4, 8, 10, 16, 20, 21, 38, 40, 41, 47, 49, 53, 55, 61, 63, 68, 69, 70, 74 e 76).

Havia duas lesões pelo caráter transfixante do ferimento, em 20 (48,8%) (casos 7, 15, 18, 27, 29, 31, 32, 34, 36, 42, 43, 44, 56, 59, 60, 64, 67, 72, 73 e 75).

TABELA IXFREQUÊNCIA CONFORME O NÚMERO DE FERIMENTOS DO DUODENO

NÚMERO DE LESÕES	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Uma	21	51,2
Duas	20	48,8
TOTAL	41	100,0

Em 17 pacientes (41,5%) verificou-se a presença de duas lesões em um mesmo segmento de duodeno, assim distribuídas: na primeira porção em um (caso 56); na segunda porção, em oito (casos 7, 15, 18, 29, 32, 36, 42 e 67); na terceira porção, em três (casos 31, 44 e 75) e na quarta porção em quatro (casos 34, 59, 64 e 73).

b) NÚMERO DOS FERIMENTOS DO PÂNCREAS

Em 21 (51,2%) encontrou-se uma única lesão do pâncreas (casos 2, 6, 11, 14, 17, 22, 25, 28, 33, 37, 44, 51, 52, 54, 58, 65, 66, 68, 69, 71 e 73) (tabela X). Havia duas lesões em 17 (41,5%) (casos 1, 5, 9, 12, 13, 23, 24, 26, 29, 30, 39, 45, 46, 48, 50, 57 e 59) e somente um (2,4%) tinha três ferimentos (caso 62). Em dois (4,9%) as lesões não foram referidas (casos 19 e 35).

Portanto, nos 41 pacientes com ferimentos do pâncreas, comprovaram-se 58 lesões.

TABELA X

FREQUÊNCIA CONFORME O NÚMERO DE FERIMENTOS DO PÂNCREAS

NÚMERO DE LESÕES	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Uma	21	51,2
Duas	17	41,5
Tres	1	2,4
Não referidas	2	4,9
TOTAL	41	100,0

8. DERRAME INTRAPERITONEAL

Em seis pacientes (7,9%) não havia derrame intraperitoneal (casos 19, 20, 25, 35, 39 e 72); em 28 (36,8%) havia sangue em quantidade inferior a 500 ml (casos 2, 5, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 28, 33, 34, 37, 42, 47, 49, 51, 53, 56, 59, 60, 61, 66, 68, 69, 73, 74, 75 e 76) e em 42 (55,3%) foi igual ou superior a 500 ml de sangue (casos 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 36, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 52, 54, 55, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 67, 70 e 71).

Peritonite purulenta foi comprovada em

um paciente (1,3%) (caso 72); havia secreção biliar em um (1,3%), por rotura traumática do colédoco (caso 20); secreção pancreática em um (1,3%), decorrente da rotura espontânea intraperitoneal de pseudocisto de pâncreas de etiologia traumática (caso 19).

9. FERIMENTOS ASSOCIADOS

Somente 10 pacientes (13%) da presente casuística não apresentavam lesões associadas; quatro (5,3%) tinham ferimentos exclusivos do duodeno (casos 16, 53, 60 e 72); cinco (6,6%) ferimentos exclusivos do pâncreas (casos 2, 11, 19, 25 e 35) e em um (1,3%) havia ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (caso 69).

Nos demais observaram-se as seguintes lesões associadas: traumatismo do fígado em 36 casos; ferimento do estômago em 31; hematoma retroperitoneal em 18; ferimento do intestino delgado em 19; ferimento do baço em 15; ferimento do intestino grosso em 11; rotura do rim em 11; ferimento da veia cava inferior abaixo das renais em seis; rotura da vesícula biliar em quatro; ferimento da veia renal em dois; perfuração do diafragma em dois; lesão do pulmão em dois; perfuração do colédoco, do ureter, da aorta abdominal, da veia mesentérica inferior, fratura da mandíbula, do cotovelo e do joelho, respectivamente, uma vez cada.

TABELA XI

FREQUÊNCIA DOS FERIMENTOS ASSOCIADOS
CONFORME AS ESTRUTURAS LESADAS

ESTRUTURAS LESADAS	Nº DE CASOS
Fígado	36
Estômago	31
Hematoma retroperitoneal	18
Intestino delgado	19
Baço	15
Intestino grosso	11
Rim	11
Veia cava inferior	6
Vesícula biliar	4
Pulmão	2
Diafragma	2
Aorta abdominal	1
Veia mesentérica inferior	1
Veia renal	2
Colédoco	1
Ureter	1
Mandíbula	1
Cotovelo	1
Joelho	1

10. CONDUTAS CIRÚRGICAS UTILIZADAS

A. FERIMENTOS DO DUODENO

a) SUTURA PRIMÁRIA

Dos 35 doentes com lesões do duodeno 33 (94,3%) foram submetidos a sutura primária (casos 3, 4, 7, 10, 15, 18, 20, 21, 27, 31, 32, 34, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 47, 49, 53, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 67, 70, 72, 74, 75 e 76). Em quatro doentes com ferimentos transfixantes do duodeno a sutura do ferimento da parede posterior foi realizada através da duodenotomia anterior (casos 15, 44, 60 e 67).

b) ANASTOMOSE PRIMÁRIA

A anastomose primária duodenojejunal término-terminal foi realizada em dois (5,7%) pacientes (casos 8 e 16), que apresentavam secção completa da quarta porção do duodeno com perda de substância causadas por contusão abdominal. Em um (caso 8) foi ressecada a quarta porção e aproximadamente 30 cm do jejuno proximal, restabelecendo-se o trânsito intestinal por anastomose da terceira porção do duodeno com o jejuno, e, no outro (caso 16), foi ressecada metade da quarta porção do duodeno e 10 cm do jejuno, sendo o trânsito restabelecido por anastomose da quarta porção do duodeno com o jejuno.

B. FERIMENTOS DO PÂNCREAS

a) SUTURA PRIMÁRIA

Dos 35 doentes com lesões do pâncreas, 19 (54,4%) foram submetidos a sutura primária (casos 1, 5, 6, 12, 13, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 33, 45, 46, 48, 50, 57, 58 e 71).

b) PANCREATECTOMIA PARCIAL

A pancreatectomia parcial foi realizada em oito doentes (22,8%), sendo que em tres (casos 23, 37 e 51), efetuou-se a ressecção do corpo e cauda do pâncreas e nos outros cinco (casos 9, 11, 14, 52 e 54), somente da cauda.

c) DRENAGEM DA RETROCAVIDADE DOS EPÍPLOONS

A drenagem simples da retrocavidade dos epíploons, sem sutura dos ferimentos, foi realizada em seis doentes (17,1%) (casos 2, 17, 39, 62, 65 e 66).

Nos dois pacientes (5,7%) que apresentavam pseudocisto pós-traumático (casos 19 e 35) foi praticada a drenagem externa exclusiva.

Um paciente (caso 19) tinha sinais de abdome agudo perfurativo, embora não se demonstrasse

pneumoperitônio ao Raio X simples do abdome. À laparotomia, constatou-se pseudocisto de corpo, roto em peritônio livre e peritonite por suco pancreático. Foi efetuada a drenagem do pseudocisto com dreno tubular 30, que deu saída a material sero-hemorrágico.

Outro paciente (caso 35) referia dor abdominal contínua, vômitos biliosos, febre há 12 horas e apresentava tumor localizado no epigástrico, de consistência cística e limites imprecisos, tendo sofrido contusão abdominal há vinte e cinco dias. A amilase estava elevada (1241 unidades MYERS). À laparotomia, foi constatado pseudocisto localizado na retrocavidade dos epíploons. Submetido à drenagem externa por dreno tubular, houve saída de 1000 ml de secreção sero-hemorrágica com restos de tecido necrótico; a dosagem da amilase no líquido foi de 4388 unidades MYERS.

C. FERIMENTOS CONCOMITANTES DO DUODENO E DO PÂNCREAS

Nos seis doentes com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas utilizaram-se as seguintes condutas:

a) SUTURA PRIMÁRIA

A sutura primária do duodeno e do pâncreas foi realizada em quatro doentes (66,8%) (casos

29, 59, 69 e 73).

b) SUTURA PRIMÁRIA DO DUODENO E
DRENAGEM DA RETROCAVIDADE DOS
EPÍPLOONS

A sutura primária do duodeno com drenagem da retrocavidade dos epíploons, sem reparação do pâncreas, foi praticada em dois doentes (33,4%) (casos 44 e 68).

11. DETALHES DA TÉCNICA CIRÚRGICA

a) VIAS DE ACESSO

As vias de acesso utilizadas para a cirurgia nos 76 casos foram:

Incisão paramediana pararretal interna ou trans-retal direita em 52 doentes (68,4%); incisão paramediana pararretal interna esquerda em 19 (25%) e mediana xifo-umbilical em cinco (6,6%).

b) REAVIVAMENTO DOS FERIMENTOS

O reavivamento das bordas dos ferimentos foi praticado em 17 (48,5%) dos 35 portadores de ferimentos duodenais (casos 3, 4, 7, 8, 15, 16, 18, 21, 27, 34, 36, 38, 49, 60, 61, 67 e 70).

Nos ferimentos pancreáticos procurou-se ressecar as porções laceradas da cápsula de revestimento glandular desgarradas, e remover os fragmentos de tecido desvitalizado, visando a obter-se a perfeita coaptação das bordas das lesões suturadas.

Nos seis casos de ferimentos duodenopancreáticos, procedeu-se ao reavivamento prévio das bordas das lesões duodenais em apenas tres (50%) (casos 29, 68 e 73) e nos outros tres (50%) não foi efetuado o reavivamento (casos 44, 59 e 69). Neste grupo de seis pacientes adotou-se o mesmo critério exposto acima nos quatro pacientes (66,8%) com ferimentos no pâncreas que foram submetidos à sutura (casos 29, 59, 69 e 73); quanto aos outros dois (33,4%) que foram submetidos apenas à drenagem da retrocavidade dos epíploons, tal procedimento não foi aplicado (casos 44 e 68).

c) FIOS DE SUTURA

Nos 41 casos de ferimentos do duodeno, a sutura primária ou a anastomose foi realizada em dois planos, sendo um total e um seromuscular. Em todas as suturas foram praticadas em sentido transversal, com relação ao eixo da víscera.

Utilizaram-se diferentes variedades de fios para a sutura dos ferimentos duodenais (tabela XII).

TABELA XII

NÚMERO DE CASOS CONFORME OS TIPOS DE FIO UTILIZADOS NAS SUTURAS DOS FERIMENTOS DO DUODENO

TIPO DE FIO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Algodão	18	43,9
"Mononylon"	5	12,2
Categute	3	7,3
Seda	2	4,9
"Mersilène"	1	2,4
Categute e Algodão	10	24,4
"Mononylon" e Algodão	2	4,9
TOTAL	41	100,0

Nos ferimentos em que se usou o mesmo material nos dois planos de sutura, o fio empregado foi: algodão número 10 ou 30 em 18 pacientes (43,9%) (casos 4, 7, 10, 15, 16, 29, 34, 36, 38, 40, 42, 47, 49, 53, 56, 63, 69 e 72); "mononylon" 3-0 ou 4-0 em cinco (12,2%) (casos 18, 20, 21, 44 e 55); categute cromado número 0 em agulha atraumática em tres (7,3%) (casos 32, 43 e 61); seda número 3-0 em agulha atraumática em dois (4,9%) (casos 41 e 70) e em um (2,4%) foi de "mersilène" 4-0

(caso 75).

Nos demais casos foram utilizados dois tipos de fio de sutura: catagute cromado número 0 e fio de algodão número 10 ou 30 em 10 (24,4%) (casos 3, 8, 27, 31, 59, 60, 64, 67, 74 e 76); "mononylon" 3-0 ou 4-0 e algodão número 10 ou 30 em dois (4,9%) (casos 68 e 73).

Nos casos em que se utilizaram fios de algodão ou de seda, em ambos os planos, a sutura foi realizada com pontos separados; nos casos em que se utilizaram outros tipos de fio, a sutura total foi contínua e a seromuscular em pontos separados.

Dos 41 casos de ferimentos do pâncreas, 10 (24,4%) não foram suturados (casos 2, 17, 19, 35, 39, 44, 62, 65, 66 e 68).

TABELA XIII

NÚMERO DE CASOS CONFORME O TIPO DE FIO UTILIZADO NAS SUTURAS DOS FERIMENTOS DO PÂNCREAS

TIPO DE FIO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Algodão	27	65,8
"Mononylon"	4	9,8
Não saturado	10	24,4
TOTAL	41	100,0

Em 27 (65,8%) pacientes com ferimento do pâncreas, utilizou-se fio de algodão número 10 ou 30 (casos 1, 5, 6, 9, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 33, 37, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 54, 57, 59, 69, 71 e 73) e em quatro (9,8%) fio de "mononylon" 3-0 ou 4-0 (casos 12, 13, 22 e 58), com pontos separados (tabela XIII).

d) DRENAGEM DA CAVIDADE PERITONEAL

Em nove pacientes (11,8%) não se efetuou a drenagem da cavidade peritoneal (casos 3, 4, 30, 34, 49, 56, 64, 72 e 74) (tabela XIV).

Em 27 pacientes (35,5%) usou-se dreno de Penrose (casos 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 25, 28, 29, 31, 32, 41, 43, 47, 48, 51, 53, 55, 58, 61, 63, 70, 73, 75 e 76), sendo em apenas um (caso 2) exteriorizado pela incisão cirúrgica; nos demais, a exteriorização foi efetuada por contra-abertura na parede abdominal. Foi colocado na região sub-hepática em 14 pacientes (18,4%) (casos 7, 10, 31, 32, 41, 43, 47, 53, 55, 61, 63, 70, 73 e 75); na retrocavidade dos epíplons em 12 (15,8%) (casos 2, 6, 8, 9, 11, 12, 25, 28, 29, 48, 51 e 58); e no retroperitônio em um (1,3%) (caso 76).

Dreno tubular número 20 ou 30 foi utilizado em 32 pacientes (42,2%) (casos 1, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 52, 54, 60, 62, 66, 67, 68 e 71).

sendo exteriorizado pela incisão em quatro (casos 16, 18, 35 e 68) e por contra-abertura nos demais.

Foi colocado na região sub-hepática em 12 doentes (15,8%) (casos 15, 16, 18, 20, 21, 27, 33, 36, 38, 42, 60 e 67) e na retrocavidade dos epíploons em 20 (26,3%) (casos 1, 5, 13, 14, 17, 19, 22, 23, 24, 26, 35, 37, 39, 45, 52, 54, 62, 66, 68 e 71); em um paciente foram utilizados dois drenos tubulares (caso 37).

Em oito pacientes usou-se dreno tubular associado ao de Penrose (10,4%) (casos 40, 44, 46, 50, 57, 59, 65 e 69), sendo apenas em um exteriorizado pela incisão cirúrgica (caso 65). Em cinco (6,6%), o dreno tubular foi colocado na retrocavidade dos epíploons e o Penrose na loja sub-hepática (casos 46, 50, 57, 59 e 69); em um (1,3%), o dreno tubular foi colocado na loja sub-hepática e o Penrose na fossa ilíaca direita (caso 40); em um (1,3%), os dois drenos foram colocados na retrocavidade (caso 44) e em outro (1,3%) o dreno tubular foi colocado na retrocavidade e o de Penrose na fossa ilíaca direita (caso 65).

TABELA XIV

FREQUÊNCIA CONFORME A UTILIZAÇÃO DE
DRENAGEM NA CAVIDADE PERITONEAL

VARIEDADE DE DRENOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Sem drenagem	9	11,8
Penrose	27	35,5
Tubular	32	42,2
Tubular e Penrose	8	10,5
TOTAL	76	100,0

12. OUTRAS OPERAÇÕES PRATICADAS

A multiplicidade das lesões associadas re_uferidas anteriormente determinou a execução de diversas intervenções cirúrgicas assim especificadas:

Sutura de ferimentos de fígado foi reali_zada em 36 casos (47,3%).

Sutura de ferimentos do estômago foi rea_lizada em 31 casos (40,7%).

Exploração de hematoma retroperitoneal foi

praticada em 18 casos (23,7%).

Suturas de intestino delgado foram praticadas em 14 casos (18,4%) e ressecções foram efetuadas em cinco casos (6,6%).

Efetuuou-se esplenectomia em 15 casos (19,7%) em consequência de rotura traumática de diferentes extensões.

Suturas primárias de ferimentos de colo foram praticadas em sete casos (9,1%), ressecções segmentares do colo transversu com anastomose primária foram efetuadas em dois casos (2,6%) e ressecção de sigmóide, exteriorizando-se separadamente as duas bocas, em um caso (1,3%).

Nefrectomia total foi realizada em seis casos (7,8%); nefrectomia parcial em um (1,3%) e sutura do rim em cinco (6,6%).

Praticou-se colecistectomia em quatro casos (5,3%).

Sutura de diafragma foi praticada em dois casos (2,6%).

Drenagem torácica por hemotórax consequente a ferimentos de pulmão foi realizada em dois casos (2,6%).

Sutura primária do colêdoco foi praticada em um caso (1,3%).

Sutura do ureter foi realizada em um caso (1,3%).

Sutura vascular foi praticada na veia cava inferior em cinco casos (6,6%), na aorta abdominal em um caso (1,3%), na veia mesentérica inferior em um caso (1,3%) e na veia renal em outro (1,3%).

Ligadura da veia cava inferior abaixo das renais foi efetuada em um caso (1,3%).

Osteossíntese de mandíbula foi realizada em um caso (1,3%), e do cotovelo em outro (1,3%).

Patelectomia foi praticada em um caso (1,3%).

13. REOPERAÇÕES POR DIFERENTES COMPLICAÇÕES

a) No pós-operatório imediato, oito pacientes (10,4%) necessitaram reoperações por diferentes complicações:

Evisceração em tres (3,9%) (casos 8, 63 e 75); abscessos intraperitoneais em dois (2,6%) (casos 32 e 70); fístula pancreática em um (1,3%) (caso 25);

deiscência de sutura de ferimento duodenal em um (1,3%) (caso 59). Em um caso (1,3%) a reoperação não confirmou o diagnóstico prévio de abscesso intraperitoneal (caso 5), que será adiante especificado.

b) Após a alta hospitalar, tres pacientes (3,9%) necessitaram de reoperações por diferentes complicações.

Pseudocisto de pâncreas em um (1,3%) (caso 12) tratado por drenagem externa; obstrução intestinal por bridas e necrose de alça intestinal em um (1,3%) (caso 36) que necessitou ressecção de íleo; e hemorragia digestiva em outro (1,3%) (caso 38) por rotura no duodeno de aneurisma pós-traumático da artéria mesentérica superior, sendo colocada prótese de dacron, em ponte, entre a aorta e a artéria mesentérica superior, além da sutura do duodeno.

14. PÓS-OPERATÓRIO

Todos os doentes foram submetidos no pós-operatório à hidratação parenteral; transfusões de sangue total e plasma foram utilizados nos casos em que se tornaram necessários.

Foram utilizados antibióticos de largo espectro na quase totalidade dos casos.

A alimentação oral foi reiniciada quase sempre no terceiro dia, sendo então retirada a sonda

de aspiração naso-gástrica, que foi sistematicamente colocada ultrapassando o local das suturas ou da anastomose.

Os drenos abdominais foram sendo progressivamente mobilizados até a retirada completa, em tempo variável, de acordo com a drenagem das secreções.

Curativos das feridas operatórias foram mantidos separados dos drenos, sempre que estes foram exteriorizados por contra-abertura na parede abdominal.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

O presente estudo permitiu a avaliação dos resultados do tratamento cirúrgico dos ferimentos do duodeno e do pâncreas, exclusivos e concomitantes.

Com relação às diferentes complicações observadas, foram analisados, mais especificamente, os prováveis fatores responsáveis por: a) abscessos intraperitoneais; b) fístulas do duodeno; c) fístulas do pâncreas; d) pancreatite aguda e e) pseudocisto do pâncreas.

Procurou-se verificar a correlação das complicações com as diferentes condutas cirúrgicas adotadas, e a possível relação com os detalhes de técnica

operatória utilizados, tais como o reavivamento das bordas dos ferimentos, as variedades de fios de sutura em pregados e a drenagem da cavidade peritoneal.

Finalmente foram analisadas as eventuais causas determinantes dos óbitos, bem como os resultados das condutas cirúrgicas adotadas.

1. COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Dos 76 pacientes operados, 42 (55,2%) evoluíram sem complicações. Ocorreram sete (9,1%) óbitos (casos 3, 8, 16, 32, 52, 54 e 59) que serão adiante especificados. Nos outros 34 (44,7%) (casos 3, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 16, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 39, 40, 45, 46, 50, 52, 54, 57, 59, 62, 63, 66, 68, 69, 70, 71, 73 e 75) ocorreram diferentes complicações.

A. COMPLICAÇÕES GERAIS

Complicações não relacionadas especificamente ao tratamento dos ferimentos do duodeno e do pâncreas foram verificadas em tres (4,9%) pacientes que apresentaram broncopneumonia (casos 52, 54 e 66). Tratados clinicamente, um (1,3%) teve boa evolução, e os outros dois (2,6%) faleceram (casos 52 e 54).

B. COMPLICAÇÕES LOCAIS

a) NOS FERIMENTOS EXCLUSIVOS DO DUODENO

Dos 35 ferimentos exclusivos do duodeno, nove (25,8%) apresentaram diferentes complicações locais (tabela XV):

Supuração da ferida operatória ocorreu em um (2,9%) (caso 40), que evoluiu para a cura.

Deiscência parcial da ferida operatória, limitada à pele e tecido subcutâneo, foi verificada em um (2,9%) (caso 27), tendo ocorrido cicatrização por segunda intenção.

Deiscência total da ferida operatória com conseqüente evisceração ocorreu em dois pacientes (5,7%) que foram submetidos à correção cirúrgica imediata (casos 63 e 75).

Abscesso intraperitoneal foi comprovado em tres (8,6%) (casos 8, 32 e 70).

Fístula duodenal ocorreu em dois pacientes (5,7%) (casos 3 e 16).

TABELA XV

NÚMERO DE CASOS CONFORME COMPLICAÇÕES PÓS - OPERATÓRIAS
LOCAIS OBSERVADAS NOS PACIENTES COM FERIMENTO DO DUODENO

COMPLICAÇÃO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Supuração da ferida operatória	1	2,9
Deiscência parcial da ferida operatória	1	2,9
Evisceração	2	5,7
Abscesso intraperitoneal	3	8,6
Fístula duodenal	2	5,7
TOTAL	9	25,8

b) NOS FERIMENTOS EXCLUSIVOS DO PÂNCREAS

Dos 35 pacientes com ferimentos exclusivos do pâncreas ocorreram diferentes complicações em 17 (48,5%) (tabela XVI).

Supuração da ferida operatória ocorreu em dois (5,7%) (casos 46 e 62), com boa evolução final.

Deiscência parcial da ferida operatória, limitada à pele e tecido subcutâneo, foi verificada em dois (5,7%) (casos 14 e 71), tendo ocorrido cicatrização por segunda intenção.

Fístulas pancreáticas foram constatadas em seis pacientes (17,1%), os quais haviam sido submetidos à sutura dos ferimentos (casos 5, 6, 25, 45, 50 e 57).

Pancreatite aguda pós-operatória ocorreu em seis doentes (17,1%) (casos 11, 24, 28, 33, 37 e 39), que tratados clinicamente apresentaram boa evolução.

Pseudocisto do pâncreas foi observado em um paciente (2,9%) (caso 12), que havia sido submetido à sutura do ferimento, tendo sido reoperado posteriormente.

TABELA XVI

NÚMERO DE CASOS CONFORME COMPLICAÇÕES PÓS - OPERATÓRIAS
LOCAIS OBSERVADAS NOS PACIENTES COM FERIMENTOS DO
PÂNCREAS

COMPLICAÇÕES LOCAIS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Supuração da ferida operatória	2	5,7
Deiscência parcial da ferida operatória	2	5,7
Fístula pancreática	6	17,1
Pancreatite aguda	6	17,1
Pseudocisto do pâncreas	1	2,9
TOTAL	17	48,5

c) NOS FERIMENTOS CONCOMITANTES DO
DUODENO E DO PÂNCREAS

Nos seis pacientes com ferimentos concomitantes do duodeno e pâncreas, cinco (83,4%) apresentaram diferentes complicações locais (casos 29, 59, 68, 69 e 73) (tabela XVII).

Fístula duodenal por deiscência de sutura do ferimento foi verificada em um paciente (16,7%) (caso 59) que faleceu após duas reoperações.

Fístula pancreática foi observada em tres pacientes (50,0%) (casos 68, 69 e 73) e todos tiveram evolução satisfatória com tratamento conservador.

Pancreatite aguda pós-operatória foi verificada em um paciente (16,7%) (caso 29), que teve evolução satisfatória com tratamento clínico.

TABELA XVII

NÚMERO DE CASOS CONFORME COMPLICAÇÕES PÓS - OPERATÓRIAS
LOCAIS, OBSERVADAS NOS PACIENTES COM FERIMENTOS CONCO-
MITANTES DO DUODENO E DO PÂNCREAS

COMPLICAÇÕES LOCAIS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Fístula duodenal	1	16,7
Fístula pancreática	3	50,0
Pancreatite aguda	1	16,7
TOTAL	5	83,4

2. RELAÇÃO ENTRE COMPLICAÇÕES LOCAIS, FERIMENTOS EXCLUSIVOS OU CONCOMITANTES DO DUODENO E DO PÂNCREAS, E OUTRAS LESÕES ASSOCIADAS

Dos pacientes com ferimentos duodenais que tiveram as complicações locais anteriormente especificadas, verificou-se que somente um (2,9%) apresentava lesão exclusiva do duodeno (caso 16); nos demais havia diferentes lesões viscerais associadas.

Com relação aos ferimentos do pâncreas, a quase totalidade das complicações locais mencionadas ocorreram em doentes com outras lesões viscerais associadas; somente em dois (5,7%) encontrou-se ferimento exclusivo do pâncreas (casos 25 e 35).

Quanto às complicações locais pós-operatórias nos ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas, apenas um (16,7%) apresentava lesões exclusivas destes órgãos (caso 69).

Algumas das complicações mencionadas, por sua maior gravidade foram estudadas mais especificamente.

a) ABSCESSOS INTRAPERITONEAIS

PÓS - OPERATÓRIOS

Abscessos intraperitoneais pós-operatórios

foram verificados em tres pacientes (8,6%) com ferimentos do duodeno, dos quais, em dois, foram determinados por arma de fogo (casos 32 e 70) e no outro foi conseqüente à contusão abdominal (caso 8).

Nestes pacientes não se constatou peritonite por ocasião da laparotomia.

A quarta porção do duodeno foi o segmento lesado em dois pacientes: em um observamos secção completa do órgão (caso 8) e em um a lesão tinha cinco centímetros de extensão (caso 70); no outro, havia lesão da segunda porção, menor que dois centímetros (caso 32).

Todos os pacientes tinham lesões associadas de outros órgãos (casos 8, 32 e 70) (tabela XVIII).

Os abscessos foram verificados em dois pacientes submetidos à sutura de ferimento do duodeno (casos 32 e 70) e no outro havia sido efetuada uma anastomose duodenojejunal (caso 8).

O reavivamento prévio das boras das lesões não foi efetuado somente em um destes pacientes (caso 32).

A drenagem da cavidade peritoneal não impediu esta complicação, pela utilização de dreno de Penrose nos tres pacientes (casos 8, 32 e 70).

Quanto à localização, em um, o abscesso situava-se no espaço sub-hepático (caso 32); em outro, entre alças de intestino delgado (caso 8) e no último estava localizado no espaço retroperitoneal (caso 70).

Dois pacientes foram submetidos à drenagem por laparotomia (casos 32 e 70), e em um, que apresentou evisceração, foi praticada a drenagem do abscesso e ressutura da ferida operatória (caso 8).

Destes pacientes, dois faleceram (casos 8 e 32) e apenas um teve evolução satisfatória, com alta hospitalar 31 dias após a internação (caso 70).

TABELA XVIII

FREQUÊNCIA DE ABSCESSOS INTRAPERITONEAIS PÓS-OPERATÓRIOS CONFORME LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS, LESÕES ASSOCIADAS, TÁTICAS CIRÚRGICAS UTILIZADAS, LOCALIZAÇÃO DOS ABSCESSOS, TRATAMENTO E EVOLUÇÃO NOS PACIENTES COM FERIMENTOS DO DUODENO

Nº DO CASO	LOCALIZAÇÃO EXTENSÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS	LESÕES ASSOCIADAS	TÁTICA CIRÚRGICA	LOCALIZAÇÃO DOS ABSCESSOS	TRATAMENTO	EVOLUÇÃO
8	4ª porção Secção completa (1)	Intestino delgado Intestino grosso Baço	Anastomose duodenojejunal terminal Catagute cromado e algodão Dreno de Penrose	Entre alças do intestino delgado	Drenagem por laparotomia	Óbito (6º dia)
32	2ª porção <2 cm (2)	Veia cava inferior Intestino grosso Hematoma retroperitoneal	Sutura Catagute cromado Dreno de Penrose	Sub-hepático	Drenagem por laparotomia	Óbito (6º dia)
70	4ª porção 5 cm (1)	Fígado Intestino delgado Intestino grosso Hematoma retroperitoneal	Sutura após reavivar Seda Dreno de Penrose	Retroperitoneal	Drenagem por laparotomia	Alta (31º dia)

b) FÍSTULAS DO DUODENO

Fístulas do duodeno foram observadas em dois (5,7%) pacientes (casos 3 e 16), dentre os 35 que apresentavam ferimentos exclusivos do duodeno; e em um (16,7%) (caso 59) dentre os seis com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (tabela XIX).

Em um doente havia perfuração de quatro centímetros na terceira porção do duodeno por arma de fogo (caso 3); um apresentava secção completa da quarta porção causada por contusão abdominal (caso 16); e no outro verificou-se ferimento transfixante da quarta porção, menor que dois centímetros, por arma de fogo (caso 59).

Em dois pacientes haviam outras lesões associadas (casos 3 e 59) e o outro tinha ferimento exclusivo do duodeno (caso 16). Destes, dois haviam sido submetidos ao reavivamento das bordas dos ferimentos, previamente à sutura (casos 3 e 16). Em um, efetuou-se a sutura contínua do ferimento em dois planos, com catagute cromado número zero em agulha atraumática e pontos separados de algodão número 10 no plano seromuscular (caso 3); e no outro, foi realizada anastomose término-terminal entre a quarta porção do duodeno e o jejuno em dois planos de sutura, com pontos separados de fio de algodão número 10, associada à jejunostomia (caso 16).

Dosagem de amilase no líquido de drenagem das fístulas, efetuada em dois pacientes (casos 3 e 59), demonstrou níveis que oscilaram de 800 a 2540 unidades MYERS.

Em um paciente (caso 3), no qual não se praticou a drenagem da cavidade peritoneal, o diagnós-tico de fístula ficou estabelecido no 8º dia de pós-operatório, por saída de líquido biliar através da fe-rida operatória. Mantido sob tratamento clínico, este paciente veio a falecer no 9º dia de pós-operatório.

No outro (caso 16) o diagnóstico de fístula ficou estabelecido no 5º dia de pós-operatório, pe-la saída de líquido biliar através do dreno tubular. Dois dias após apresentou evisceração, ocorrendo o ôbito no 14º dia de pós-operatório.

No paciente que apresentava ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (caso 59) foi efetuada sutura total contínua com categut cromado n^o mero zero e pontos separados de fio de algodão número 10 no plano seromuscular, sem reavivamento prévio das bordas dos ferimentos; o ferimento do pâncreas foi su-turado com pontos separados de fio de algodão número 10 e drenagem da retrocavidade dos epíploons com dreno tu-bular e do espaço sub-hepático com Penrose.

No 4º dia de pós-operatório apresentou fístula duodenal e no 21º houve deiscência da ferida operatória. Reoperado, efetuou-se anastomose da ter-

ceira porção duodenal com a primeira alça jejunal, látero-lateral, de tal forma que a sutura do coto duodenal da quarta porção incluiu a fístula. Ocorreu recidiva de fístula duodenal no pós-operatório imediato, acentuado agravamento do estado geral e eliminação de secreção fecalóide pelo dreno abdominal.

Reoperado, vinte dias após, verificou-se que a anastomose estava íntegra, efetuando-se jejunosotomia e drenagem por uma sonda de Foley introduzida através do orifício fistuloso e exteriorizada por contra-abertura. Embora submetido a rigoroso tratamento clínico, veio a falacer no 51º dia após a internação hospitalar.

TABELA XIX

FREQUÊNCIA DE FÍSTULAS DUODENAIS POR DEISCÊNCIA DE SUTURA DE FERIMENTOS DO DUODENO CONFORME IDADE, TEMPO DE HISTÓRIA, AGENTE, LOCALIZAÇÃO, EXTENSÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS, LESÕES ASSOCIADAS, TÁTICAS CIRÚRGICAS UTILIZADAS, TRATAMENTO E EVOLUÇÃO

Nº DO CASO	IDADE (ANOS)	TEMPO DE HISTÓRIA (HORAS)	AGENTE	LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS	LESÕES ASSOCIADAS	TÁTICA CIRÚRGICA	TRATAMENTO	EVOLUÇÃO
3	34	3	Arma fogo	3ª porção 4 cm (1)	Estômago Veia mesentérica inferior Hematoma retroperitoneal	Sutura após reavivir Categute cromado e algodão	Cuidados gerais	Óbito
16	23	2	Contusão	4ª porção Secção completa (1)	-	Anastomose duodeno-jejunal término-terminal Algodão Jejunostomia Dreno tubular	Cuidados gerais	Óbito
59	50	1	Arma fogo	4ª porção <2 cm (2) Corpo do pâncreas <2 cm (2)	Fígado	Duodeno-Sutura categute cromado e algodão Pâncreas-Sutura algodão Dreno tubular	1ª reoperação: Anastomose duodenojejunal com drenagem 2ª reoperação: Jejunostomia e drenagem do orifício fistuloso	Óbito

c) FÍSTULAS DO PÂNCREAS

As fístulas do pâncreas foram constatadas em seis pacientes (17,1%) dentre os 35 com ferimentos exclusivos do pâncreas (casos 5, 6, 25, 45, 50 e 57) submetidos a sutura e drenagem e em tres (50 %) com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (casos 68, 69 e 73), dos quais, em dois, foi praticada a sutura da lesão pancreática (casos 68 e 73) e no outro (caso 69) efetuou-se a simples drenagem da retrocavidade dos epíplons, após a reparação dos ferimentos duodenais (tabela XX).

Dos seis pacientes que apresentavam ferimentos exclusivos do pâncreas, apenas em um (2,9%) não havia lesões associadas (caso 25). Dos tres ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas apenas um (16,7%) (caso 69) não tinha outras lesões viscerais associadas.

Em sete (17%), os ferimentos foram causados por arma de fogo (casos 5, 45, 50, 57, 68, 69 e 73) e nos outros dois (4,9%) por contusão abdominal (casos 6 e 25).

O tempo de duração destas fístulas variou entre 13 (caso 69) e 43 dias (caso 57), nos pacientes mantidos sob tratamento clínico.

Todos haviam sido drenados: tres com Penrose (casos 6, 25 e 73); quatro com dreno tubular (ca-

sos 5, 45, 50 e 57); drenos tubular e de Penrose concomitantes foram empregados nos outros dois (casos 68 e 69).

Quanto à extensão dos ferimentos, em dois (5,7%) verificou-se secção parcial da glândula: em um, houve secção parcial da cabeça (caso 6) e no outro secção parcial do corpo (caso 25). Nos outros sete pacientes, os ferimentos foram menores que tres centímetros.

A presença do dreno abdominal permitiu que, precocemente, se confirmasse a suspeita clínica de fístula, pela dosagem da amilase no líquido da drenagem. Nas várias amostras de secreção, colhidas em dias sucessivos, os valores de amilase estavam em geral acima de 1000 unidades MYERS (variando de 500 a 3143 unidades) e foram diminuindo progressivamente, à medida que o débito das fístulas decrescia.

O aspecto da secreção, em alguns casos, era cristalino, em outros era amarelo esverdeado ou mesmo de cor marron escura, a ponto de sugerir fortemente a possibilidade de fístula entérica. Em alguns pacientes fizemos o teste por ingestão oral de solução de azul de metileno que foi sempre negativo, quanto à eliminação do corante através das fístulas.

Cultura e antibiograma foram realizados sempre que as necessidades clínicas de cada caso os exigissem.

Alguns pacientes apresentaram surtos febris vespertinos, sugerindo a possibilidade de abscesso intraperitoneal. Com esta hipótese, um paciente (caso 5) foi reoperado sem que se constatasse a presença de abscesso.

Um paciente (caso 25) que apresentava hemi-secção do corpo do pâncreas sem lesões associadas, foi submetido à sutura com fio de algodão número 10 e drenagem da retrocavidade dos epíploons com Penrose. Apresentou no pós-operatório febre vespertina, intensa supuração pelo dreno abdominal e fístula pancreática confirmada pela dosagem de amilase na secreção abdominal (3030 unidades MYERS). Efetuada a pancreatectomia do corpo e cauda, associada à esplenectomia, apresentou resultado final satisfatório, tendo alta hospitalar no 31º dia de pós-operatório.

Os outros pacientes (casos 5, 6, 45, 50 e 57) tratados clinicamente apresentaram resultado final satisfatório.

Quanto aos pacientes com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas, verificamos que as lesões se localizaram na segunda porção do duodeno e cabeça do pâncreas (casos 68 e 69); um apresentava ferimentos na quarta porção do duodeno e corpo do pâncreas (caso 73).

Todos apresentaram evolução satisfatória

com a terapêutica instituída, observando-se fechamento em tempo que variou entre 13 (caso 68) e 15 dias (caso 69).

A epiploplastia foi efetuada em duas oportunidades: uma vez, associada à sutura (caso 73) e em outra, combinada à drenagem da retrocavidade dos epíploons (caso 68), ocorrendo fístula em ambos.

TABELA XX

FREQUÊNCIA DE FÍSTULAS PANCREÁTICAS CONFORME A IDADE, TEMPO DE HISTÓRIA, AGENTE, LOCALIZAÇÃO, EXTENSÃO E NÚMERO DAS LESÕES, FERIMENTOS ASSOCIADOS, TÁTICAS CIRÚRGICAS UTILIZADAS, TRATAMENTO INSTITUÍDO E EVOLUÇÃO

Nº DO CASO	IDADE	TEMPO DE HISTÓRIA (HORAS)	AGENTE	LOCALIZAÇÃO EXTENSÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS	FERIMENTOS ASSOCIADOS	TÁTICA CIRÚRGICA	TRATAMENTO	EVOLUÇÃO
5	25	1	Arma fogo	Corpo < 2 cm (2)	Fígado Estômago	Sutura com algodão Epiploplastia Dreno tubular	Drenagem com Penrose Tratamento clínico	Alta (40º dia)
6	3	1	Contusão	Cabeça Secção parcial (1)	Fígado Estômago Hematoma retro peritoneal	Sutura com algodão Dreno de Penrose	Tratamento clínico	Alta (14º dia)
25	46	48	Contusão	Corpo Secção parcial (1)		Sutura com algodão Dreno de Penrose	Pancreatetectomia do corpo e cauda Esplenectomia Dreno tubular	Alta (31º dia)
45	20	3	Arma fogo	Cabeça < 2 cm (2)	Fígado Estômago Intest. delgado Rim esquerdo	Sutura com algodão Dreno tubular	Tratamento clínico	Alta (18º dia)
50	25	3	Arma fogo	Cabeça < 2 cm (2)	Fígado Estômago	Sutura com algodão Dreno tubular	Tratamento clínico	Alta (11º dia)
57	40	1	Arma fogo	Corpo 2 cm (2)	Fígado Veia reanl. esq. Intest. delgado	Sutura com algodão Dreno tubular	Tratamento clínico	Alta (43º dia)
68	22	1	Arma fogo	Cabeça - 3 cm (1) 2ª porção hemi-secção (1)	Fígado Hematoma retro-peritoneal	Epiploplastia Dreno tubular e de Penrose	Tratamento clínico	Alta (13º dia)
69	21	1	Arma fogo	Cabeça - 2 cm (1) 2ª porção 2 cm (1)	-	Sutura com algodão Dreno tubular e de Penrose	Tratamento clínico	Alta (15º dia)
73	22	2	Arma fogo	Corpo < 2 cm (1) 4ª porção < 2 cm (2)	Fígado Estômago Rim esquerdo Baço	Sutura com algodão Epiploplastia Dreno de Penrose	Tratamento clínico	Alta (14º dia)

d) PANCREATITE AGUDA

Pancreatite aguda pós-operatória ocorreu em seis pacientes (17,1%) dentre os 35 que tinham ferimentos exclusivos do pâncreas (casos 11, 24, 28, 33, 37 e 39), e em um (16,7%), dentre os seis, com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (caso 29).

Nos que apresentavam ferimentos exclusivos do pâncreas, efetuou-se a sutura do ferimento em tres (casos 24, 28 e 33); pancreatectomia parcial em dois (casos 11 e 37) e a drenagem exclusiva da retrocavidade dos epíploons em um (caso 39). Quanto ao paciente que apresentava ferimento concomitante do duodeno e do pâncreas, foi submetido à sutura de ambas as lesões (caso 29). Nestes pacientes, apenas um (caso 11) não tinha lesões associadas.

Em tres (7,3%), os ferimentos foram causados por arma de fogo (casos 24, 29 e 39); em dois (4,9%), causados por arma branca (casos 28 e 37) e dois (4,9%) sofreram contusão abdominal (casos 11 e 33).

A drenagem da cavidade peritoneal foi efetuada em todos os casos: quatro com dreno tubular (casos 24, 33, 37 e 39) e tres com Penrose (casos 11, 28 e 29).

A extensão dos ferimentos foi menor que dois centímetros em cinco pacientes (casos 24, 28, 29,

33 e 39); um tinha lesão de quatro centímetros (caso 37); e no outro houve secção completa do corpo (caso 11).

Os níveis de amilase variaram de 600 a 1.200 unidades MYERS, nas diferentes amostras, colhidas em dias sucessivos.

Houve regressão da amilase a níveis normais com o tratamento clínico instituído.

Todos apresentaram resultado final satisfatório.

Outros pacientes que apresentaram suspeita clínica de pancreatite aguda foram submetidos a dosagem da amilase sanguínea (casos 1, 6, 10, 46, 50, 51 e 54), que se mostrou dentro dos limites de variação normal para o método empregado (70 - 220 unidades MYERS).

e) PSEUDOCISTO DE PÂNCREAS

Esta complicação ocorreu no pós-operatório em apenas um (2,9%) paciente (caso 12), dentre os 35 que apresentavam ferimentos exclusivos de pâncreas.

Este paciente havia sido operado um mês antes, por ferimento transfixante da cabeça do pâncreas, menor que dois centímetros, causado por projétil de arma de fogo, constatando-se lesões associadas (estômago, veia cava inferior e hematoma retroperito-

neal). Foi submetido à sutura do ferimento pancreático com fio de "mononylon" 4 zero e drenagem da retrocavidade dos epíploons com Penrose.

O dreno abdominal deu saída à secreção sero-sanguínea, e foi retirado no 8º dia de pós-operatório. A alta hospitalar ocorreu no 10º dia de pós-operatório.

Foi reinternado tres semanas após, com cólicas abdominais e vômitos há quatro dias; achava-se em mau estado geral e apresentava tumor de consistência cística, de limites imprecisos, localizado no epigástrico e hipocôndrio esquerdo.

Com o diagnóstico de pseudocisto de pâncreas pós-traumático foi submetido à reoperação, constatando-se pseudocisto localizado na retrocavidade dos epíploons, com cerca de 30 centímetros de diâmetro, contendo aproximadamente 2500 ml de suco pancreático em mistura com material necrótico. A dosagem da amilase neste líquido mostrou-se elevada (3290 unidades MYERS).

Devido às péssimas condições gerais do doente, optou-se pela drenagem externa do pseudocisto com dreno tubular. Este foi retirado no 10º dia de pós-operatório, e o paciente recebeu alta hospitalar no 13º dia, com resultado final satisfatório.

3. RELAÇÃO ENTRE COMPLICAÇÕES LOCAIS, FERIMENTOS EXCLUSIVOS E CONCOMITANT TES DO DUODENO E DO PÂNCREAS

Os resultados especificados nas tabelas XV e XVI, demonstram haver maior incidência de complicações locais nos pacientes com ferimentos do pâncreas em relação aos feridos do duodeno; porém, quando comparados com os da tabela XVII, observamos que o índice destas complicações se torna bem mais elevado nos pacientes que apresentaram lesões concomitantes do duodeno e do pâncreas, conforme se verifica na tabela XXI.

TABELA XXI

FREQÜÊNCIA DAS COMPLICAÇÕES LOCAIS CONFORME A PRESENÇA DE FERIMENTOS EXCLUSIVOS E ASSOCIADOS DO DUODENO E PÂNCREAS

COMPLICAÇÕES FERIMENTOS (Nº DE CASOS)	SUPURAÇÃO DA FERIDA OPERATÓRIA	DEISCÊNCIA PARCIAL DA FERIDA OPE- RATÓRIA	EVISCERAÇÃO	ABCESSO INTRAPE- RITONEAL	FÍSTULA DUODENAL	FÍSTULA PANCREA- TICA	PANCREATITE AGUDA	PSEUDOCISTO DO PÂNCREAS
Duodeno (35)	1 (2,9%)	1 (2,9%)	2 (5,7%)	3 (8,6%)	2 (5,7%)			
Pâncreas (35)	2 (5,7%)	2 (5,7%)				6 (17,1%)	6 (17,1%)	1 (2,9%)
Duodeno e Pâncreas (6)					1 (16,7%)	3 (50,0%)	1 (16,7%)	

4. RELAÇÃO ENTRE REAVIVAMENTO E EVOLUÇÃO DOS FERIMENTOS DO DUODENO

O reavivamento das bordas das lesões foi praticado em 17 (48,5%) dos 35 pacientes com ferimentos duodenais exclusivos e em tres (50%) com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas, verificando-se fístula duodenal em dois (10%) (casos 3 e 16). Nos demais não submetidos a este pormenor de técnica ocorreu fístula em um paciente (caso 59).

Possivelmente a fístula observada em um (caso 3) foi devida à grande extensão da lesão (4 centímetros na terceira porção do duodeno); e por ter ocorrido secção completa da quarta porção do duodeno no outro, que determinou a feitura de anastomose entre o duodeno e o jejuno (caso 16).

No caso em que não foi feito desbridamento, havia lesão transfixante da terceira porção do duodeno menor que dois centímetros, determinada por arma de fogo.

5. RELAÇÃO ENTRE COMPLICAÇÕES LOCAIS E DRENAGEM DA CAVIDADE PERITONEAL

Procurou-se verificar a frequência das complicações locais nos nove doentes não submetidos à

drenagem comparativamente aos demais, em que se utilizaram drenos de Penrose, drenos tubulares ou ambos (tabela XXII).

TABELA XXII

RELAÇÃO ENTRE DRENAGEM DA CAVIDADE PERITONEAL E COM-
PLICAÇÕES LOCAIS

COMPLICAÇÃO	SEM DRENAGEM 9 casos (11,8%)	COM DRENAGEM 67 casos (88,2%)
SUPURAÇÃO DA FERIDA OPERATÓRIA		3
DEISCÊNCIA PARCIAL DA FERIDA OPERATÓRIA		3
EVISCERAÇÃO		2
ABSCESSE INTRAPERITONEAL		3
FÍSTULA DUODENAL	1	2
FÍSTULA PANCREÁTICA		9
PSEUDOCISTO DO PÂNCREAS		1
PANCREATITE AGUDA		7
TOTAL	1	30

O pequeno número de doentes não drenados e o fato de que em geral sô os casos mais favoráveis

não são drenados, não permite uma análise comparativa dos dois grupos.

No entanto, os resultados observados demonstraram que a drenagem da cavidade peritoneal não impede o aparecimento de complicações pós-operatórias locais. Entretanto, conforme foi especificado anteriormente, possibilitou o diagnóstico precoce das fístulas duodenais (casos 16 e 59) e das fístulas pancreáticas (casos 5, 6, 25, 45, 50, 57, 68, 69 e 73). A drenagem das secreções através dos drenos possibilitou a dosagem de amilase confirmando o diagnóstico, e permitiu o tratamento conservador com evolução para a cura em oito doentes com fístulas (casos 5, 6, 45, 50, 57, 68, 69 e 73) conforme especificação anterior.

6. RELAÇÃO ENTRE COMPLICAÇÕES LOCAIS E TIPOS DE FIOS UTILIZADOS

Dos 41 pacientes com ferimentos duodenais, em 18 (43,9%) foi utilizado fio de algodão, tendo ocorrido fístula somente em um (5,5%) (caso 16).

Nos 10 pacientes em que se utilizou catêgute cromado para o plano total de sutura, e fio de algodão número 10 para o plano seromuscular, observaram-se duas fístulas de duodeno (20%) (casos 3 e 59).

Dos 41 doentes com ferimentos pancreáti-

cos, em 27 (65,8%) a sutura foi efetuada com fio de algodão, ocorrendo oito fístulas (29,6%) (casos 5, 6, 25, 45, 50, 57, 69 e 72). Em quatro pacientes (9,8%) nos quais se utilizou fio de "mononylon" 3-0, não se verificou fístula pancreática.

Estes dados sugerem que, para os ferimentos do duodeno, os fios inabsorvíveis devem ser preferidos em lugar do fio de catagute.

Com relação aos ferimentos do pâncreas, o pequeno número de doentes em que o fio de "mononylon" foi utilizado não permite uma análise comparativa com aqueles em que se usou fio de algodão, embora a ausência de fístulas nos pacientes em que se usou "mononylon" sugira ser este tipo de fio preferível nas suturas dos ferimentos do pâncreas.

7. MORTALIDADE

Na presente casuística ocorreram sete óbitos (9,1%) no pós-operatório imediato.

Todas as necrópsias foram realizadas no Instituto Médico Legal de São Paulo.

Os fatores que poderiam ter contribuído para a mortalidade estão especificados na tabela XXIII, onde se comprovam os seguintes fatos:

TABELA XXIII

MORTALIDADE CONFORME A IDADE, AGENTE, TEMPO DE HISTÓRIA, CONDIÇÕES CARDIOCIRCULATÓRIAS NA ADMISSÃO, LOCALIZAÇÃO, EXTENSÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS, LESÕES ASSOCIADAS, TÁTICAS CIRÚRGICAS UTILIZADAS, E CAUSAS DE ÓBITO COMPROVADAS EM NECRÓPSIA

Nº DO CASO	IDADE (ANOS)	AGENTE	TEMPO DE HISTÓRIA (HORAS)	P (bat./min.) P.A. (mm Hg)	LOCALIZAÇÃO E NÚMERO DOS FERIMENTOS	FERIMENTOS ASSOCIADOS	TÁTICA CIRÚRGICA	CAUSA DE ÓBITO POR NECRÓPSIA
3	34	Arma fogo	3	64 100 x 60	Duodeno - 3ª 4 cm (1)	Estômago Veia mesentérica inferior Hematoma retroperitoneal	Sutura após reaviviar Categute cromado e algodão	Toxemia por peritonite Fístula duodenal por deiscência de sutura Broncopneumonia (9º dia)
8	30	Contusão	1	120 50 x 0	Duodeno - 4ª Secção completa (1)	Intestino delgado Intestino grosso Baço	Anastomose duodenojejunal término-terminal Categute cromado e algodão Dreno de Penrose	Toxemia por peritonite Abscesso entre alças de intestino delgado (6º dia)
16	23	Contusão	2	110 80 x 60	Duodeno - 4ª Secção completa (1)	-	Anastomose duodenojejunal término-terminal Jejunostomia Algodão Dreno tubular	Toxemia por peritonite Fístula duodenal por deiscência de anastomose Broncopneumonia (14º dia)
32	30	Arma fogo	1	90 120 x 90	Duodeno - 2ª < 2 cm (2)	Veia cava inferior Intestino grosso Hematoma retroperitoneal	Sutura categute cromado Dreno de Penrose	Toxemia por peritonite Abscesso sub-hepático (6º dia)
52	23	Arma branca	1	100 90 x 60	Cauda do pâncreas 3 cm (1)	Estômago Intestino delgado Rim esquerdo Baço	Pancreatetectomia caudal Sutura algodão Dreno tubular	Toxemia por broncopneumonia (5º dia)
54	26	Arma fogo	1	130 0 x 0	Cauda do pâncreas 3 cm (1)	Fígado Estômago Diafragma Pulmão esquerdo Hemotórax	Pancreatetectomia caudal Sutura algodão Dreno tubular	Toxemia por broncopneumonia (13º dia)
59	50	Arma fogo	1	120 100 x 60	Corpo do pâncreas < 2 cm - (2) Duodeno - 4ª < 2 cm - (2)	Fígado	Sutura duodeno - Categute cromado e algodão Sutura pâncreas - Algodão Tubular e Penrose	Toxemia por peritonite Fístula duodenal (51º dia)

A idade destes pacientes variou entre 23 e 50 anos.

Em quatro deles os ferimentos foram determinados por projéteis de arma de fogo; em dois, por contusão abdominal, e apenas um sofreu ferimento abdominal por arma branca.

Quanto ao tempo decorrido entre o ferimento e a internação, verificou-se que cinco doentes foram admitidos no decorrer da primeira hora após o traumatismo; um, internado duas horas, e o outro três horas após o acidente.

Somente um paciente foi admitido em estado de choque grave, devido a múltiplas lesões associadas (caso 54). Em outros dois, o estado de choque era menos grave que no anterior (casos 8 e 16).

Exceptuando um paciente com ferimento exclusivo de duodeno (caso 16), os demais apresentaram lesões associadas.

Por ocasião da cirurgia em nenhum destes casos se constatou peritonite que pudesse contribuir para o óbito.

Quatro óbitos (11,4%) ocorreram em pacientes com ferimentos exclusivos do duodeno (casos 3, 8, 16 e 32); dois óbitos (5,7%) foram constatados em

pacientes com ferimentos exclusivos do pâncreas (casos 52 e 54) e um (16,7%) verificou-se em paciente com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas (caso 59).

Nos pacientes com ferimentos exclusivos do duodeno, em um (2,9%) (caso 3), havia lesão única de quatro centímetros de extensão; em dois (5,7%) (casos 8 e 16), havia secção completa da víscera e um paciente (2,9%) (caso 32) apresentava ferimento transfixante menor que dois centímetros de extensão.

Os dois pacientes (5,7%) com ferimentos exclusivos do pâncreas apresentavam uma única lesão, de tres centímetros de extensão (casos 52 e 54).

O único paciente (16,7%) com ferimento concomitante do duodeno e do pâncreas (caso 59), apresentava lesão dupla de duodeno de extensão inferior a dois centímetros e dois ferimentos menores que dois centímetros do pâncreas.

Dois pacientes com ferimento de duodeno foram tratados por sutura, com reavivamento prévio das bordas das lesões no primeiro (caso 3) e sem este por menor no segundo (caso 32). Nos outros dois pacientes, por apresentarem secção completa da víscera, efetuou-se anastomose duodenojejunal término-terminal (casos 8 e 16).

Nos dois doentes portadores de ferimentos

de cauda do pâncreas efetuou-se pancreatectomia caudal (casos 52 e 54).

Em um paciente com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas foi praticada a sutura de ambas as lesões.

Com base na evolução pós-operatória e nos achados das necrópsias, verificou-se que o ôbito foi conseqüente a:

- Nos ferimentos duodenais, em dois (casos 3 e 16) o ôbito foi conseqüente a toxemia por peritonite purulenta secundária a fístula duodenal, decorrente da deiscência de sutura dos ferimentos duodenais, associada à broncopneumonia. Nos outros dois (casos 8 e 32), também foi devida a toxemia secundária a abscesso entre as alças de intestino delgado (caso 8) e a abscesso sub-hepático (caso 32).

- Nos ferimentos pancreáticos o ôbito, nos dois pacientes, deveu-se a toxemia secundária à broncopneumonia (casos 52 e 54).

- No paciente com ferimento duodenopancreático, houve deiscência de sutura duodenal, não tendo sido efetuado o reavivamento prévio da lesão. Reoperado, praticou-se a anastomose látero-lateral da terceira porção do duodeno com a primeira alça jejunal. Por recidiva da fístula, o paciente foi novamente reoperado e submetido à jejunostomia. Grave toxemia, por

peritonite purulenta generalizada, secundária à recidiva da fístula duodenal, foi a causa do seu falecimento no 51º dia do pós-operatório.

Verificou-se ainda que, em relação aos 35 pacientes com ferimentos exclusivos do duodeno, dos quatro óbitos (11,4%), tres (8,6%) apresentavam ferimento duodenal associado a outras lesões viscerais (casos 3, 8 e 32) e em um (2,9%) havia ferimento exclusivo do duodeno sem lesão associada. Em dois pacientes (5,7%), os ferimentos foram causados por projéteis de arma de fogo (casos 3 e 32), e nos outros dois (5,7%), por contusão abdominal (casos 8 e 16).

Dos 35 pacientes com ferimentos de pâncreas, verificamos que dois óbitos (5,7%) ocorreram em doentes com lesões de pâncreas associadas a outras lesões viscerais. Em um (2,9%) o ferimento foi por projétil de arma de fogo (caso 54) e em outro (2,9%) por arma branca (caso 52).

Nos pacientes com ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas houve um óbito (16,7%) em um doente atingido por projétil de arma de fogo e com lesão associada.

Diante do que foi exposto, verificamos que em dois pacientes submetidos à pancreatectomia parcial, o óbito não foi determinado por fatores diretamente relacionados com a tática cirúrgica empregada (ca

sos 52 e 54).

8. RESULTADOS DO TRATAMENTO DOS FERIMENTOS DO DUODENO E DO PÂNCREAS, EXCLUSIVOS E CONCOMITANTES

a) FERIMENTOS DO DUODENO

A sutura dos ferimentos duodenais representou o tratamento eletivo para a maioria dos doentes, tendo sido utilizada em 33 (94,3%).

Complicações locais como supuração da ferida operatória, deiscência parcial da ferida operatória e evisceração tiveram evolução favorável. Dos dois pacientes desta série que tiveram abscesso intraperitoneal pós-operatório (casos 32 e 70), apenas um teve evolução satisfatória (caso 70).

Nos doentes submetidos a esta conduta houve dois óbitos (casos 3 e 32) devidos a abscesso sub-hepático e peritonite (caso 32), e peritonite por deiscência de sutura com conseqüente fístula duodenal (caso 3).

A anastomose duodenojejunal foi efetuada em dois pacientes (casos 8 e 16) por secção completa da quarta porção duodenal. Ambos faleceram, sendo que um deles tinha abscesso entre as alças de intestino delgado (caso 8) e no outro houve deiscência da anastomo-

se com conseqüente fístula duodenal (caso 16), responsáveis por peritonite com grave toxemia.

b) FERIMENTOS DO PÂNCREAS

A sutura dos ferimentos pancreáticos, associada à drenagem da retrocavidade dos epíploons foi realizada em 18 pacientes (51,4%), verificando-se fístulas em seis (33,9%); pancreatite aguda pós-operatória foi observada em tres pacientes (16,7%) e apenas em um (5,5%) ocorreu pseudocisto de pâncreas. Um paciente, tratado por simples sutura, não teve complicações (caso 30).

Dos oito pacientes (22,8%) tratados por pancreatectomia parcial de corpo e cauda, dois (25%) apresentaram pancreatite aguda pós-operatória.

A drenagem simples foi efetuada em oito (22,8%), dos quais em seis (17,1%) foi praticada a drenagem exclusiva da retrocavidade dos epíploons e em dois (5,7%) realizada a drenagem externa de pseudocisto de pâncreas pós-traumático não submetidos previamente a cirurgia.

Nesta série ocorreu pancreatite aguda pós-operatória em um paciente submetido à drenagem simples da retrocavidade dos epíploons.

Complicações locais como supuração da ferida operatória e deiscência parcial da ferida operatô

ria tiveram boa evolução, não tendo ocorrido evisceração ou abscesso intraperitoneal nesta série de 35 doentes.

Dos seis casos de fístulas pancreáticas, em cinco houve evolução clínica satisfatória com o tratamento conservador, sendo que apenas um (16,7%) foi submetido à reoperação com resultado final satisfatório.

Os seis pacientes que tiveram pancreatite aguda pós-operatória apresentaram evolução clínica satisfatória com tratamento conservador.

Em um paciente (5,5%), dentre os 18 submetidos à sutura, ocorreu pseudocisto pós-traumático que, reoperado posteriormente, apresentou evolução clínica satisfatória.

Como já foi dito anteriormente, ocorreram dois óbitos neste grupo de casos por fatores não diretamente relacionados ao método cirúrgico adotado.

c) FERIMENTOS CONCOMITANTES DO DUODENO E DO PÂNCREAS

Nesta série de casos, quatro pacientes (66,8%) foram tratados por sutura primária do duodeno e do pâncreas, e dois pacientes (33,2%) por sutura primária do duodeno com drenagem da retrocavidade dos epíploons, sem reparação do pâncreas. Fístulas pancreá-

ticas foram constatadas em tres pacientes, dos quais em dois (50%) havia sido efetuada a sutura da lesão pancreática e em um (50%) foi praticada a simples drenagem da retrocavidade dos epíploons, após a reparação dos ferimentos duodenais. Pancreatite aguda foi verificada em um paciente (50%), dos dois que haviam sido tratados por sutura primária do duodeno e drenagem da retrocavidade dos epíploons.

As fístulas pancreáticas e a pancreatite aguda apresentaram evolução satisfatória com tratamento clínico.

Nesta série de seis pacientes verificou-se um óbito (16,7%) por toxemia secundária à peritonite decorrente de fístula duodenal em um paciente submetido à sutura dos ferimentos do duodeno e do pâncreas.

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na presente casuística permitem algumas apreciações sobre as divergências de conduta existentes na literatura com relação ao tratamento dos ferimentos do duodeno e do pâncreas, exclusivos e concomitantes, bem como sobre os fatores que interferem nos índices de morbidade e mortalidade observados nestes doentes.

1. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DIVERGÊNCIAS DE CONDUTA CIRÚRGICA

A. FERIMENTOS DO DUODENO

A sutura primária nos ferimentos do duodeno, praticada em 39 pacientes (95,1%) da presente casuística, apresentou resultados finais satisfatórios com

apenas dois óbitos (5,1%), por toxemia devida à peritonite, por fístula duodenal conseqüente à deiscência de sutura.

Os nossos resultados apoiam a validade da indicação da sutura simples na maioria dos casos de ferimentos duodenais encontrados em feridos civis, como preconizam WEBB & col. (1958), BURRUS & col. (1961), PSILLAKIS & MELLO (1962), CLEVELAND & WADDELL (1963), DONOVAN & HAGEN (1966), STONE & GARONI (1966), RESNICOFF & col. (1967), BERNE & col. (1968), MORTON & JORDAN (1968), ROMAN & col. (1971) e WILSON & COSTOPOULOS (1971). Julgamos desnecessário associar à sutura destes ferimentos a anastomose gastrojejunal como propõem WEBB & col. (1958), BURRUS & col. (1961), MAZZA & col. (1966), MORTON & JORDAN (1968) e GALAVERNA (1969), desde que a possibilidade de estenose duodenal torna-se mínima quando a sutura é realizada em sentido transversal, como foi praticada em nossos casos. Além disso, é fato sobejamente conhecido que a anastomose gastrojejunal pode levar ao aparecimento de úlcera péptica, quando não acompanhada de ressecção do antro gástrico ou da vagotomia. A anastomose gastrojejunal, com o objetivo de derivar o trânsito gastrintestinal e proporcionar descompressão duodenal, a nosso ver poderá ser dispensada com o uso sistemático da sonda naso-gástrica, ultrapassando a linha de sutura, e permitindo ao mesmo tempo a alimentação precoce do paciente, como preconizam, PSILLAKIS & MELLO (1962) e MELLO (1963). A sonda naso-gástrica nos

nossos casos foi utilizada com este pormenor de localização e por tempo variável, sempre que havia dúvida quanto à integridade da sutura e permeabilidade do duodeno, especialmente nos casos em que se tornou necessária a execução de anastomose duodenojejunal. A retirada da sonda deve ser feita após desaparecimento do íleo paralítico pós-operatório, desde que não haja sinais de distensão abdominal. Em um de nossos pacientes (caso 3), julgamos que a retirada precoce da sonda naso-gástrica pode ter sido parcialmente responsável pelo aparecimento de fístula duodenal.

Outra técnica de descompressão e de alimentação nestes doentes é representada pela jejunostomia, praticada em um paciente (caso 16), com sonda exteriorizada por contra-abertura segundo a técnica de Witzel, como preconizam STONE & GARONI (1966) e WILSON & COSTOPOULOS (1971).

Acreditamos, entretanto, que o uso da sonda naso-gástrica ultrapassando a linha de sutura preenche tais requisitos, devendo a jejunostomia ser utilizada somente em casos selecionados pela maior extensão das lesões, e eventual risco potencial de fístula por deiscência da reparação praticada.

Devemos ressaltar as vantagens da duodenotomia na parede anterior, para a sutura dos ferimentos da parede posterior. A sutura da parede posterior,

por via transduodenal foi utilizada em quatro pacientes desta série (casos 15, 44, 60 e 67), que apresentavam ferimentos transfixantes. Feita pela ampliação do ferimento da parede anterior, permitiu adequado reavivamento das bordas das lesões, além de hemostasia adequada e identificação da papila duodenal. Esta conduta complementa as manobras descritas por KOCHER (1903), KANAVELL (1914) e CATTEL & BRAASCH (1960), para o descolamento e mobilização da região duodenopancreática.

Em dois pacientes (casos 15 e 60), seccionamos a ponte de tecido remanescente entre os ferimentos, unificando-os. Julgamos ser esta manobra de grande valia para prevenir eventual estenose do duodeno, pois assim teremos apenas uma linha de cicatrização, sem risco de permanência de tecido desvitalizado entre as suturas. Esta tática tem sido extremamente útil para o tratamento dos ferimentos concomitantes de duodeno e pâncreas, conforme pudemos observar em nossos casos. Em nenhum dos nossos pacientes passaram despercebidos ferimentos duodenais, o que demonstra o valor de uma cuidadosa exploração cirúrgica, principalmente se atentarmos ao fato de que em seis pacientes o ferimento era exclusivamente da porção retroperitoneal. Devemos ainda salientar a obrigatoriedade da exploração retroperitoneal desse tipo de ferimento, sobretudo na presença de hematomas conforme salientaram os autores mencionados inicialmente.

Nos dois (4,9%) pacientes (casos 8 e 16),

submetidos a anastomose duodenojejunal término-terminal, por secção completa da quarta porção do duodeno, com grande perda tecidual, observou-se em um deles fístula duodenal conseqüente à deiscência da anastomose. Por outro lado, no caso 59, em que houve fístula por deiscência de sutura duodenal, foi efetuada anastomose duodenojejunal lâtero-lateral, e o ôbito resultou da recidiva da fístula, embora a anastomose tivesse permanecido íntegra, conforme verificação na necrópsia.

Nos casos de secção completa do duodeno, abaixo da papila, a indicação para a anastomose duodenojejunal deverá ser preferida pela técnica lâtero-lateral, com fechamento por sutura oclusiva das duas bocas duodenais, pela menor incidência de complicações, como realizaram WEBB & col (1958), CLEVELAND & WADDELL (1963) e MAZZA & col. (1966). A anastomose duodenojejunal, término-terminal, ao nosso ver, traz os inconvenientes de exigir maior mobilização da víscera, com grande possibilidade de isquemia devido às ligaduras vasculares. Por outro lado, as anastomoses nas porções retroperitoneais do duodeno apresentam dificuldades técnicas, com maior possibilidade de deiscência e conseqüente fístula duodenal. A anastomose lâtero-lateral, ao contrário, proporciona uma boca anastomótica mais ampla, melhor justaposição do duodeno ao jejuno, com menor tensão da anastomose, além de vascularização mais adequada nos segmentos escolhidos para o restabelecimento do trânsito.

Embora não se encontrem em nossa casuística casos de secção completa do duodeno acima da papila, parece-nos razoável a proposição de fechamento das duas bocas duodenais e anastomose gastrojejunal, como propõem HANSEN & WILLIAMS (1957), CLEVELAND & WADDELL (1963), MAZZA & col. (1966) e GALAVERNA (1969).

Julgamos, todavia, mais adequado e lógico realizar, nestes casos, a antrectomia à Bilioth II associada à vagotomia, como preconizam DONOVAN & HAGEN (1966) e BERNE & col. (1968).

B. FERIMENTOS DO PÂNCREAS

Nos ferimentos do pâncreas, a sutura do órgão e drenagem da retrocavidade dos epíplons foi praticada em 22 doentes (53,7%), e os resultados demonstraram ser este método bastante eficiente, desde que não ocorreu nenhum óbito. Estes dados concordam com os resultados de FOGELMAN & ROBISON (1961), HOWELL & col. (1961), STONE & col. (1962), BAKER & col. (1963), SAWYERS & col. (1967) e WILSON & col. (1967).

A alta incidência de fístulas pancreáticas (40,9%) e a baixa incidência de outras complicações como pseudocisto (4,5%) e pancreatite aguda (18,1%), não contraíndicam o método, pois na maioria dos casos a evolução para a cura foi obtida pelo tratamento conservador. Neste grupo de pacientes, como já foi analisado

anteriormente, em apenas um (caso 25), que apresentava hemi-secção da glândula, a realização de sutura não constituiu a melhor conduta, desde que se tornou necessária a reoperação do paciente, para a realização de pancreatectomia distal, devido à ocorrência de fístula pancreática de grande débito.

Da mesma forma, todos os casos de pancreatite aguda pós-traumática verificados nesta casuística, apresentaram remissão completa sob tratamento clínico adequado, confirmando-se as observações de SHELDON & col. (1970).

Em um paciente em que ocorreu pseudocisto (caso 12), acreditamos que o dreno de Penrose, removido precocemente, não permitiu uma drenagem adequada, resultando o acúmulo progressivo de secreção pancreática, não comprovado por ocasião da alta hospitalar, confirmando as observações de NEWTON (1929), HOLLENDER & col. (1962) e KUNZLE & col. (1965), obrigando à reintervenção um mês após, para drenagem externa, com dreno tubular, e boa evolução do paciente.

Julgamos, portanto, que a sutura do ferimento com fio inabsorvível associada à drenagem da retrocavidade dos epíploons tem seu real valor para os pequenos ferimentos em qualquer porção da glândula, desde que por sua extensão, não resulte na secção do ducto de Wirsung, e não se comprovem grandes lesões com extensa perda de tecido glandular.

Pela análise de nossos resultados, atribuímos o sucesso deste procedimento a remoção adequada das secreções, graças à utilização de drenagem da loja pancreática. Não observamos, na presente casuística, abscesso da retrocavidade dos epíploons, embora a literatura relate incidência desta complicação: CULOTTA & col. (1956), JONES & SHIRES (1965), BACH & FREY (1971) e JONES & SHIRES (1971). A drenagem exclusiva da retrocavidade dos epíploons, realizada em seis dos nossos casos, acompanhou-se de pancreatite aguda somente em um deles. Este resultado demonstra a eficácia da drenagem adequada para os pequenos ferimentos desta glândula, como demonstram CULOTTA & col. (1956), HOWELL & col. (1961), STONE & col. (1962), JONES & SHIRES (1965), e SHELDON & col. (1970).

Com a pancreatectomia distal realizada em oito pacientes, por secções mais extensas da glândula, verificaram-se dois óbitos, não relacionados à cirurgia (casos 52 e 54); as complicações observadas não constituíram contraindicação para a conduta adotada. Estes resultados confirmam a validade do método para as secções do corpo e cauda, bem como nas grandes perdas de tecido glandular, ratificando a opinião de vários autores, recentemente confirmada por HANNON & SPRAFKA (1957), BLANDY & col. (1959), FOGELMAN & ROBISON (1961), STONE & col. (1962), STURIM (1966), WEITZMAN & ROTHCHILD (1968), CLOT & POILLEUX (1970), GRIMOUD & col. (1970) e SHELDON & col. (1970).

A pancreatectomia distal pode, portanto,

ser empregada com maior liberalidade nos extensos ferimentos que atingem o corpo e a cauda do pâncreas.

Com relação às operações de derivação pancreatodigestiva, nas diferentes técnicas propostas por LETTON & WILSON (1959), BRACEY (1961), CODRON & BOURY (1962), JONES & SHIRES (1965) e MULÉ & ADANIEL (1969), não as utilizamos em nossa casuística. A nosso ver, sua utilização para as lesões traumáticas do pâncreas, habitualmente observadas em feridos civis, merece criteriosa indicação desde que, por sua complexidade, essas operações demandam maior tempo operatório. A execução de anastomoses em tecidos de viabilidade duvidosa, em doentes freqüentemente portadores de outras lesões viscerais associadas, é de difícil execução. Pela gravidade que apresentam merecem tratamento prioritário, máxime porque, com certa freqüência, apresentam-se em estado de choque por ocasião da internação.

Como bem demonstrou experimentalmente DRAGSTEDT (1943), a ressecção distal do pâncreas pode ser feita, com segurança, conservando apenas 10 a 20% do órgão, sem resultar insuficiência endócrina ou exócrina da glândula. Encaramos as anastomoses pancreatodigestivas como uma opção, no sentido de se evitar grandes ressecções pancreáticas em lesões localizadas na cabeça do pâncreas. Estas derivações internas tem sua indicação preferencial no tratamento dos pseudocistos pancreáticos, quando as condições locais permitirem,

conforme tem sido preconizado em nosso meio por RAIA & PINOTTI (1961) e LEONARDI & col. (1972).

A freqüente concomitância de ferimentos associados, com hipovolemia e choque, dificulta o estudo radiológico intra-operatório do ducto de Wirsung, sistematicamente, como preconizam MOUKTAR (1965) e FOLLEY & FRY (1969).

A nosso ver, devem ficar reservadas as técnicas de reconstrução do Wirsung, propostas por DOUBILET & MULHOLAND (1959), PELEGRINI & STEIN (1961), DOUBILET & MULHOLAND (1963) e MARTIN & col. (1968), para casos selecionados de lesão exclusiva do pâncreas ou com pequenas lesões associadas, em doentes com boas condições gerais. Pelas mesmas razões, não encontramos justificativa em nossa experiência para operações coadjuvantes, tais como descompressão do trato biliar através de colecistostomia proposta por MAYO & ELLIS (1928) e WILSON & col. (1967). A drenagem coledociana (BERNE & WALTERS, 1953), bem como a esfincterotomia do Oddi (CALAME, 1958; DOUBILET & MULHOLAND, 1959; BROOKS, 1964), não foram utilizadas na presente casuística.

Consideramos que os ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas devam ser tratados como lesões isoladas, de acordo com BURRUS & col. (1961), STONE & GARONI (1966), MORTON & JORDAN (1968) e SHELDON & col. (1970).

Desta forma, todas as associações de

tratamento de ferimentos de duodeno e pâncreas podem, nestes casos, ser combinadas, de acordo com as peculiaridades próprias de cada caso.

Na nossa experiência de seis casos de ferimentos concomitantes de duodeno e pâncreas, em apenas um ocorreu o óbito por fístula duodenal conseqüente à deiscência de sutura da quarta porção do duodeno, não obstante o paciente ter sido reoperado no 21º dia de pós-operatório, quando foi feita sutura do orifício fistuloso e anastomose duodenojejunal látero-lateral, ao nível da terceira porção do duodeno, com recidiva da fístula.

BURRUS & col. (1961), KERRY & GLASS (1962), CLEVELAND & WADDELL (1963) e BERNE & col. (1968), salientaram que as grandes destruições teciduais, simultâneas, da cabeça do pâncreas e do duodeno, se acompanham de lesões associadas freqüentemente fatais. Portanto, poucos seriam os pacientes com tais lesões, que poderiam ser submetidos à cirurgia. Em nossa casuística, tal eventualidade não foi encontrada.

Poucas são as publicações da literatura, e pequeno é o número de casos em que foi realizada a duodenopancreatectomia nestes ferimentos: THAL & WILSON (1964), THOMPSON & HINSHAW (1966), SALYER & McCLELLAND (1967), SAWYERS & col. (1967), WILSON & col. (1967), BRAWLEY & col. (1968), HALGRIMSON & col. (1969),

GIBBS & col. (1970), BACH & FREY (1971), JONES & SHIRES (1971), NANCE & DeLOACH (1971), ROMAN & col. (1971) e SALAN & col. (1972). Surpreendentemente, KERRY & GLASS concluíram através de trabalhos experimentais, que esta operação oferece menor mortalidade que a simples sutura da lesão, o que não coincide com os resultados observados em nossos casos.

A duodenopancreatectomia é potencialmente capaz de provocar complicações pós-operatórias, tais como insuficiência endócrina e exócrina, mais graves que aquelas observadas em táticas menos agressivas. Todavia SALAN & col. (1972) não observaram tais alterações em tres pacientes, quatro anos após a cirurgia. Sua indicação, a nosso ver, ficaria reservada aos doentes com lesões exclusivas e graves de duodeno e cabeça do pâncreas, como salientaram DONOVAN & HAGEN (1966), FOLEY & col. (1969), JONES & SHIRES (1971), NORTHRUP & SIMMONS (1972).

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS FATORES RESPONSABILIZADOS PELA MORTALIDADE

A mortalidade dos pacientes com ferimentos do duodeno e do pâncreas exclusivos ou concomitantes, tem sido atribuída, pela maioria dos autores, a vários fatores, representados pelo agente etiológico, tempo decorrido entre o ferimento e o atendimento hospitalar, estado de choque, lesões associadas, peritoní

te na admissão, complicações decorrentes das táticas e detalhes de técnica cirúrgica utilizadas.

AGENTE

As lesões traumáticas causadas por projéteis de arma de fogo são mais graves: múltiplas lesões se produzem no seu trajeto, ao contrário dos ferimentos por arma branca, que geralmente são incisos e provocam pequeno número de lesões associadas. Os traumatismos por contusão abdominal muitas vezes são de grande extensão, devido ao impacto do agente contundente; este fato foi observado em dois de nossos pacientes, que apresentaram secção completa do duodeno (casos 8 e 16).

Dos sete óbitos verificados na presente casuística, quatro (57,4%) foram devidos a ferimentos por arma de fogo, dois (28,4%) por contusão abdominal e apenas um (14,2%) por arma branca.

A maior mortalidade nos ferimentos duodenais produzidos por arma de fogo foi salientada por MORTON & JORDAN (1968); todavia, DONOVAN & HAGEN (1966) e STONE & GARONI (1966), referiram mortalidade mais elevada em casos de contusão abdominal.

Dos quatro pacientes com ferimentos duodenais que faleceram, dois apresentavam ferimento por

arma de fogo (casos 3 e 32) e dois por contusão abdominal grave, com secção completa da quarta porção do duodeno (casos 8 e 16).

A elevada mortalidade nos casos de ferimentos do pâncreas produzidos por arma de fogo foi salientada por CULOTTA & col. (1956), THOMPSON & HINSHAW (1966) e WERSCHSKY & JORDAN (1968); todavia, BAKER & col. (1963), JONES & SHIRES (1965) e WILSON & col. (1967), referem maior mortalidade nos casos de traumatismos devidos à contusão abdominal.

Em nossa casuística, dois pacientes com lesão do pâncreas faleceram; um, por ferimento produzido por arma de fogo (caso 54); e o outro, por arma branca (caso 52).

Nos ferimentos concomitantes do duodeno e pâncreas, DONOVAN & HAGEN (1966), STONE & GARONI (1966), observaram mortalidade mais elevada nos casos de contusão abdominal, embora THOMPSON & HINSHAW (1966) relatem maior mortalidade nos casos de ferimentos produzidos por arma de fogo.

Em nossa casuística de ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas, o único paciente que faleceu apresentava ferimento produzido por arma de fogo (caso 59).

LOCAL E EXTENSÃO DA LESÃO

Dos quatro (11,4%) pacientes com ferimento duodenal que faleceram, em dois a lesão era da quarta porção, com secção completa (casos 8 e 16); em um, na terceira porção, de 4 centímetros de extensão (caso 3); e no outro paciente, o ferimento era na segunda porção, de 2 centímetros de extensão (caso 32).

Provavelmente, a extensão dos ferimentos tenha contribuído para o êxito letal, em dois casos que apresentavam secção completa da quarta porção do duodeno.

Os resultados desta casuística permitem inferir que a mortalidade é mais elevada nos casos de ferimento da porção retroperitoneal do duodeno, como foi verificado em tres dos quatro pacientes que faleceram; aí, as suturas apresentam menor segurança do que as realizadas nas superfícies duodenais intraperitoneais, com maior possibilidade de deiscência e formação de fístula duodenal.

Estes resultados estão de acordo com as conclusões de ROTHCHILD & HINSHAW (1956) e MAZZA & col. (1966), embora discordantes dos resultados relatados por MORTON & JORDAN (1968), que referem maior mortalidade nos ferimentos da segunda porção do duodeno.

Dos dois pacientes com ferimento pancreático que faleceram, em ambos o ferimento se localizava na cauda do pâncreas, com tres centímetros de extensão. Os óbitos foram devidos à toxemia, secundária a broncopneumonia (casos 52 e 54). Portanto, em nossos casos, não houve relação entre o local lesado e a mortalidade. Entretanto, BAKER & col. (1963), THOMPSON & HINSHAW (1966) e JONES & SHIRES (1971), referem maior mortalidade nos casos de ferimentos localizados na cabeça do pâncreas. STONE & col. (1962), por outro lado, observaram que os óbitos tiveram maior freqüência nos ferimentos localizados no corpo da glândula.

Nos nossos casos de ferimentos concomitantes de duodeno e pâncreas, o único paciente que faleceu apresentava ferimento duodenal na quarta porção e lesão no corpo do pâncreas, sendo o óbito causado por fístula duodenal, peritonite e toxemia (caso 59). Estes resultados não estão de acordo com as conclusões de DONOVAN & HAGEN (1966) e JONES & SHIRES (1971), que referem maior mortalidade nos casos de ferimentos da cabeça do pâncreas, associados a lesões das porções retroperitoneais do duodeno.

TEMPO DECORRIDO ENTRE O FERIMENTO E A HOSPITALIZAÇÃO

CLEVELAND & WADDELL (1963) e STONE & GARONI (1966) referem que nos ferimentos duodenais a mortalida-

de é tanto maior, quanto maior o tempo decorrido entre o ferimento e a hospitalização. Conclusão semelhante, em relação aos ferimentos pancreáticos, foi relatada por MELLO & col. (1967), SHELDON & col. (1970) e, em relação aos ferimentos concomitantes de duodeno e pâncreas, o mesmo foi destacado por BERNE & col. (1968).

É possível que o pequeno tempo decorrido entre o ferimento e a hospitalização seja responsável pela baixa mortalidade verificada em nossa casuística.

ESTADO DE CHOQUE

BURRUS & col. (1961), STONE & GARONI (1966) e MORTON & JORDAN (1968) consideram que o estado de choque está diretamente relacionado à mortalidade nos ferimentos duodenais. Conclusões semelhantes, em relação aos ferimentos pancreáticos, são referidas por STONE & col. (1962), THOMPSON & HINSHAW (1966), MELLO & col. (1967), WILSON & col. (1967) e JONES & SHIRES (1971), e em relação aos ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas por MORTON & JORDAN (1968) e BERNE & col. (1968).

Na presente casuística, 30 doentes foram internados em estado de choque e, destes, três faleceram (10%).

LESÕES ASSOCIADAS

Alguns autores referem maior mortalidade quanto maior o número de ferimentos associados a lesões duodenais: BURRUS & col. (1961), STONE & GARONI (1966) e MORTON & JORDAN (1968).

Dos sete pacientes que faleceram, seis apresentavam lesões associadas.

Dos quatro pacientes com ferimento duodenal que faleceram, dois apresentavam ferimentos vasculares associados, um da veia mesentérica inferior (caso 3) e outro da veia cava inferior (caso 32); dois pacientes apresentavam perfuração de intestino grosso e faleceram por peritonite secundária a abscesso intraperitoneal, provavelmente devido à contaminação da cavidade pelo ferimento de colo (casos 8 e 32).

Outros tem destacado mortalidade mais elevada nos ferimentos pancreáticos quando há lesões associadas, CULOTTA & col. (1956), HOWELL & col. (1961), FOGELMAN & ROBISON (1961), STONE & col. (1962), JONES & SHIRES (1965), NICK & col. (1965), THOMPSON & HINSHAW (1966), MELLO & col. (1967), WILSON & col. (1967), HOLLENDER & GILLET (1968), SHELDON & col. (1970), JONES & SHIRES (1971).

Os dois pacientes com ferimento pancreá-

tico que faleceram, apresentavam ferimentos associados de víscera oca e parenquimatosa (casos 52 e 54).

Muitos autores consideram que a mortalidade é maior nos casos de lesões concomitantes do duodeno e do pâncreas, KERRY & GLASS (1962), JONES & SHIRES (1965), DONOVAN & HAGEN (1966), THOMPSON & HINSHAW (1966), BERNE & col. (1968) e JONES & SHIRES (1971).

O único paciente com ferimento concomitante de duodeno e pâncreas que faleceu, apresentava também ferimento de víscera parenquimatosa (caso 59).

Portanto, as nossas observações estão de acordo com a maioria dos dados relatados na literatura.

PERITONITE

THOMPSON & HINSHAW (1966), FOGELMAN & ROBISON (1961), no tocante aos ferimentos pancreáticos; e NORTHRUP & SIMMONS (1972), em relação aos ferimentos do duodeno e do pâncreas concomitantes, verificaram mortalidade mais elevada nos casos que apresentavam peritonite na admissão ou no ato cirúrgico.

Entretanto, na presente casuística, nenhum dos sete pacientes que faleceram apresentava peritonite na admissão.

COMPLICAÇÕES DECORRENTES DAS TÁTICAS CIRURGICAS UTILIZADAS

Dos 35 pacientes com ferimentos duodenais, dois apresentaram fístula duodenal: um apresentou deiscência de sutura da terceira porção do duodeno; neste caso, possivelmente a melhor tática teria sido a anastomose duodenojejunal látero-lateral (caso 3). A outra fístula ocorreu em paciente no qual foi feita anastomose duodenojejunal término-terminal (caso 16).

Dos 35 pacientes que apresentavam ferimento pancreático, dois faleceram em decorrência de broncopneumonia, não havendo, portanto, relação com a tática utilizada.

Dos seis pacientes que apresentavam ferimentos concomitantes de duodeno e pâncreas, apenas um faleceu por fístula duodenal conseqüente a deiscência de sutura da quarta porção e peritonite (caso 59). - Acreditamos que esta fístula possa ser atribuída à sutura e anastomose realizadas na porção retroperitoneal do duodeno, como já assinalamos anteriormente, de acordo com ROTHCHILD & HINSHAW (1956) e MAZZA & col. (1966).

COMPLICAÇÕES DECORRENTES DOS
DETALHES DE TÉCNICA CIRÚRGICA
UTILIZADOS

FIO DE SUTURA

Dos sete pacientes que faleceram, tres apresentaram fístula duodenal. Em dois, a sutura foi realizada em um plano total, em sutura contínua, com categutê cromado e outro seromuscular, em pontos separados de algodão (casos 3 e 59). No outro paciente, a sutura foi realizada em dois planos com pontos separados, um total e outro seromuscular com fio de algodão.

Entre nós, FARIA & col. (1969), demonstraram experimentalmente que o fio de algodão é superior ao fio de categutê cromado na feitura destas suturas.

REAVIVAMENTO DAS BORDAS DAS LESÕES

Nos dois pacientes que faleceram em consequência de deiscência de suturas de ferimentos duodenais, foi praticado o reavivamento das bordas da lesão, sendo as fístulas imputadas à localização retroperitoneal do ferimento (casos 3 e 16). A fístula duodenal que ocorreu no único paciente com ferimento concomitante de duodeno e pâncreas, além da localização retroperitoneal desfavorável da lesão na quarta porção, não foi praticado o reavivamento de suas bordas (caso

59). Este paciente foi reoperado, no 21º dia de pós-operatório, realizando-se a sutura do orifício fistuloso sem desbridamento e anastomose duodenojejunal lateral, com recidiva da fístula. Reoperado, 20 dias após, constatou-se recidiva da fístula no mesmo local onde havia sido feita a sutura sem desbridamento prévio, encontrando-se a anastomose duodenojejunal em perfeitadas condições. O paciente faleceu de peritonite, tendo a necrópsia confirmado o achado operatório.

Em nossa opinião, tanto a ocorrência de fístula quanto a sua recidiva, podem ser atribuídas à falta de reavivamento das bordas do ferimento na primeira operação e do tecido peri-fistuloso na segunda, agravadas pela localização retroperitoneal do ferimento.

Embora o reavivamento das bordas dos ferimentos tenha sido realizado por vários autores, BURRUS & col. (1961), DONOVAN & HAGEN (1966), STONE & GARONI (1966), a incidência de deiscência de sutura em ferimentos duodenais não tem sido devidamente considerada na literatura.

DRENAGEM DA CAVIDADE PERITONEAL

BURRUS & col (1961), STONE & col. (1962), FREEARK & COL (1965), STONE & GARONI (1966), DONOVAN & HAGEN (1966) e MORTON & JORDAN (1968), consideram de

grande importância na prevenção das complicações locais, drenagem adequada da cavidade peritoneal com drenho tubular.

Na presente casuística se pode comprovar que a drenagem da cavidade peritoneal em ferimentos do duodeno, e da retrocavidade dos epíploons nos traumatismos do pâncreas, não impede a ocorrência de determinadas complicações, sobretudo de abscessos intraperitoneais, fístulas duodenais e fístulas pancreáticas.

Entretanto, esses resultados demonstraram claramente ser indispensável sua utilização sistemática, por permitir o diagnóstico precoce das referidas fístulas e confirmar sua origem pela dosagem de amilase do líquido de drenagem. Tratando-se de fístula pancreática pode-se manter o tratamento conservador, que enseja evolução final satisfatória na quase totalidade destes casos, conforme foi especificado anteriormente.

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES

O estudo de 76 pacientes portadores de ferimentos do duodeno e do pâncreas, exclusivos ou concomitantes, submetidos a tratamento cirúrgico, permite as seguintes conclusões:

1. A conduta cirúrgica deverá ser adotada, em cada caso, de acordo com a localização, extensão, número e proximidade dos ferimentos.

2. A sutura efetuada em dois planos, um total e outro seromuscular, em sentido transversal, poderá ser praticada nos ferimentos do duodeno que não determinem sua secção completa e não apresentem lesão da papila duodenal. Os ferimentos transfixantes e próximos devem ser unificados para permitir a execução de uma única sutura.

3. A sutura de sepultamento das bocas, associada à anastomose duodenojejunal proximal, lâtero-lateral em dois planos, deverá ser preferida nas secções completas do duodeno, localizadas distalmente à ampola

de Vater.

4. A sutura do pâncreas deverá ser utilizada em todos os ferimentos superficiais e de pequena extensão.

5. A Pancreatectomia distal de corpo, ou de cauda, deverá ser praticada nos ferimentos com possível lesão do ducto de Wirsung, e quando houver extensa lesão glandular nestas localizações.

6. Os ferimentos concomitantes do duodeno e do pâncreas deverão ser tratados como nas lesões exclusivas.

7. As suturas do duodeno e do pâncreas deverão ser sempre precedidas do reavivamento das bordas dos ferimentos e da regularização das lacerações da cápsula da glândula.

8. Os pseudocistos do pâncreas, pós-trau máticos recentes, podem ser tratados por simples drenagem externa da retrocavidade dos epíploons.

9. A drenagem da cavidade peritoneal nos ferimentos do duodeno, e da retrocavidade dos epíploons nos ferimentos do pâncreas, não previne complicações locais representadas por supuração, deiscência parcial e total da ferida operatória, abscessos intraperitoneais,

fístulas duodenais e fístulas pancreáticas. Entretanto, possibilita o diagnóstico imediato das fístulas e seu tratamento conservador nos casos de ferimentos do duodeno quando seu débito é gradativamente decrescente.

10. Nas suturas dos ferimentos do duodeno e do pâncreas devem-se utilizar, preferentemente, fios inabsorvíveis.

11. Nos ferimentos do duodeno a utilização de sonda naso-gástrica mantendo-se sua extremidade distalmente às suturas, com finalidade descompressiva e, eventualmente, como via de alimentação, permite evitar a derivação gastro jejunal. Nos ferimentos do pâncreas a sonda contribui para o tratamento das pancreatites agudas pós-traumáticas.

12. A validade da orientação cirúrgica em pregada pode ser comprovada pela baixa mortalidade verificada (9,1%), principalmente pelo fato que, dos sete pacientes que faleceram, em apenas tres o óbito foi consequência direta das táticas cirúrgicas utilizadas na reparação dos ferimentos do duodeno. Nenhum paciente faleceu em decorrência das complicações das táticas cirúrgicas utilizadas para os ferimentos do pâncreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AALPOEL, J. A. - Abdominal wounds in Korea. A report of ninety-two cases. Ann. Surg. 140: 850-859, 1954.
- ADAMS, J. T.; ELEBUTE, E. A. & SCHWARTZ, S. I. - Isolated injury to the pancreas from non penetrating trauma in children. J. Trauma 6: 86-98, 1966.
- ALLEGAERT, W. & BLOQUIAUX, W. - Traumatismes pancreatiques. Acta Chir. Belg. 63: 860-879, 1964.
- BACH, R. & FREY, C. F. - Diagnosis and treatment of pancreatic trauma. Amer. J. Surg. 121: 20-29, 1971.
- BAILEY, W. C. & AKERS, D. R. - Traumatic intramural hematoma of the duodenum in children. Amer. J. Surg. 110: 695-703, 1965.
- BAKER, R. J.; DIPPEL, W. F.; FREEARK, R. J. & STROHL, E. L. - The surgical significance of trauma to the pancreas. Arch. Surg. 86: 1038-1044, 1963.
- BERNE, C. J.; DONOVAN, A. J. & HAGEN, W. E. - Combined duodenal pancreatic trauma. Arch. Surg. 96: 712-722, 1968.
- BERNE, C. J. & WALTERS, R. L. - Citado por NORTHROP, W. F. op cit.
- BILESIO, E. A.; ARTANA, A. L.; SZEVESEWSKI, J. & CABREJAS, R. - Traumatismos de pancreas. Pren. Med. Argent. 55: 359-364, 1968.

- BLANDY, J. P.; HAMBLEN, D. L. & KERR, W. F. - Isolated injury of the pancreas from non-penetrating abdominal trauma. Brit. J. Surg. 47: 150-155, 1959.
- BRABRAND, G. - Retroperitoneal rupture of the duodenum following non-penetrating trauma. Acta Chir. Scand. 119: 20-23, 1960.
- BRACEY, D. W. - Complete rupture of the pancreas. Brit. J. Surg. 48: 575-576, 1961.
- BRAWLEY, R. K.; CAMERON, J. L. & ZUIDEMA, G. D. - Severe upper abdominal injuries treated by pancreaticoduodenectomy. Surg. Gynec. Obstet. 126: 516-522, 1968.
- BROOKS, V. - Non-penetrating pancreatic trauma. W. Indian Med. J. 13: 84-89, 1964.
- BURRUS, G. R.; HOWELL, J. F. & JORDAN JR., G. L. Traumatic duodenal injuries. J. Trauma 1: 96-104, 1961.
- CALAME A. - Documents sur la sphincterotomie oddienne et son complément - le drainage pancréatique. Lyon chir. 54: 761-766, 1958.
- CAPOBIANCO, A. G. - Traumatic duodenal transection. U. S. Armed Forces M. J. 7: 1809-1812, 1956.
- CATTELL, R. B. & BRAASCH, J. W. - A Technique for the exposure of third and fourth portions of the duodenum. Surg. Gynec. Obstet. 111: 378-379, 1960.
- CAVALCANTE, J. & SARINHO, T. - Pseudocisto pancreático pós-traumático. Hospital (Rio de J.) 25: 777-781, 1944.

- CAVE, W. H. - Duodenal injuries. *Amer. J. Surg.* 72: 26-31, 1946.
- CLEVELAND, H. C. & WADDELL, W. R. - Retroperitoneal rupture of the duodenum due to non-penetrating trauma. *Surg. Clin. N. Amer.* 43: 413-431, 1963.
- CLOT, Ph. & POILLEUX, J. - Affections traumatiques récents du pancréas. *J. Chir. (Paris)* 99: 145-156, 1970.
- CODRON, P. & BOURY, G. - A propos d'une rupture complète du pancréas. *Mém. Acad. Chir.* 88: 324-328, 1962.
- COHN, I. J.; HAWTHORNE, H. R. & FROBESSE, A. S. - Retroperitoneal rupture of the duodenum in non-penetrating abdominal trauma. *Amer. J. Surg.* 84: 293-301, 1952.
- CULOTTA, R. J.; HOWARD, J. M. & JORDAN, G. L. - Traumatic injuries of the pancreas. *Surgery* 40: 320-327, 1956.
- CURR, J. F. - Complete rupture of the pancreas. *Brit. J. Surg.* 32: 386-388, 1945.
- DAVIS, D. R. & THOMAS, C. Y. - Intramural hematoma of the duodenum and jejunum. *Ann. Surg.* 153: 394-398, 1961.
- DELOM, P.; MATTEI, H. & HERVÉ, M. Les plaies duodéno pancréatiques. *J. Chir. (Paris)* 75: 248-266, 1958.
- DEROBERT, L. - Les ruptures complètes du pancréas. *Presse Med.* 69: 1169-1172, 1961.

- DONOVAN, A. J. & HAGEN, W. E. - Traumatic perforation of the duodenum. Amer. J. Surg. 111: 341-350, 1966.
- DOUBILET, H. & MULHOLAND, J. H. - Surgical management of injury to the pancreas. Ann. Surg. 150: 854-863, 1959.
- DOUBILET, H. & MULHOLAND, J. H. - Some observations on the treatment of trauma to the pancreas. Amer. J. Surg. 105: 741-754, 1963.
- DRAGSTEDT, L. R. - Some physiologic problems in surgery of the pancreas. Ann. Surg. 118: 576-593, 1943.
- DUBOUCHER, H. - Citado por GALAVERNA, M. J. op cit.
- ERICHSEN, H. G. & FORTUN, H. - Pancreatic injuries. Acta Chir. Scand. 136: 330-336, 1970.
- FARFÁ, P. A. J.; PASQUALUCCI, M. E. A.; MEDEIROS, R. R.; MANTOVANI, M. & VIEIRA, R. W. - Estudo comparativo de materiais de sutura em estômago de cães com técnica de síntese extramucosa. REV. ASS. méd. bras. 15: 3-10, 1969.
- FERREIRA, E. A. B. - Traumatismos abdominais com lesões de vísceras parenquimatosas. Simpósios de Cirurgia. Carlo Erba do Brasil S.A. 134-137, 1967.
- FOGELMAN, M. J. & ROBISON, L. J. - Wounds of the pancreas. Amer. J. Surg. 101: 698-706, 1961.
- FOLEY, W. J. & FRY, W. I. - Pancreatic Trauma. Post Graduate Medicine 45: 106-109, 1969.

- FOLEY; W. J. - GAINES, R. D. & FRY, W. I. - Pancreaticoduodenectomy for severe trauma to the head of the pancreas and the associated structures. Ann. Surg. 170: 759-765, 1969.
- FREEARK, R. J.; KANE, J. M.; FOLK, F. A. & BAKER, R. J. Traumatic disruption of the head of the pancreas. Arch. Surg. 91: 5-13, 1965.
- FREEARK, R. J. - CORLEY, R. D. - NORCROSS, W. J. & BAKER, R. J. - Unusual aspects of pancreatoduodenal trauma. J. Trauma 6: 482-492, 1966.
- GALAVARNA, M. J. - Lésions traumatiques du duodénum chez l'enfant. Mém. Acad. Chir. 95: 204-210, 1969.
- GARRÉ, G. - Citado por LENRIOT, J. P. op cit.
- GHOSH, S.; WALKER, B. Q. & MC KENNA; C. M. - Traumatic intramural hematoma of the duodenum. Arch. Surg. 96: 959-962, 1968.
- GIBBS, B. F.; JUDSON, L. C. & PUPNIK, E. J. - Pancreatoduodenectomy for blunt pancreato-duodenal injury. J. Trauma 10: 702-705, 1970.
- GORDON - TAYLOR, G. - Second thoughts on the abdominal surgery of total war. A review of 1300 cases. Brit. J. Surg. 32: 247-258, 1944.
- GOULD, R. J. & THORWARTH, W. T. - Retroperitoneal rupture of the duodenum due to blunt non-penetrating abdominal trauma. Radiology 80: 743-747, 1963.

- GRIMOUD, M.; ESCAT, J.; SAURI, R.; GOUZI, J. L. & LAZORTHES; F. - Réflexions a propos de huit observations de lésions traumatiques du pancréas. Lyon Chir. 66: 180-183, 1970.
- GUIBÉ, M. - Contusions et ruptures traumatiques de duodenum. Rev. de Gynec. et de Chir. Abd. 15: 223-272, 1910.
- GUIMARÃES, A. B. - Traumatismo de pancreas. Revista F. de Medicina 1: 7-14, 1938.
- HADDAD, J. - Contribuição para o estudo do tratamento cirúrgico dos ferimentos do colo, do reto e do canal anal. Tese Doc. Fac. Med. Univ. São Paulo, 1972.
- HADDAD, J.; GODOY, A. C.; SIMONSEN, O.; RAIA, A. & CORRÊA NETTO, A. - Tratamento cirúrgico dos ferimentos dos colons, reto e canal anal. REV. ASS. méd. bras. 12: 164-170, 1966.
- HALGRINSON, C. G.; TRIMBLE, C.; GALE; S. & WADDELL, W. R. - Pancreatoduodenectomy for traumatic lesions. Amer. J. Surg. 118: 877-882, 1969.
- HANNON, D. W. & SPRAFKA, J. - Ressection for traumatic pancreatitis. Ann. Surg. 146: 136-138, 1957.
- HANSEN, R. W. & WILLIAMS, F. R. - Retroperitoneal rupture of the duodenum due to blunt trauma. Amer. J. Surg. 94: 816-819, 1957.

- HERVÉ, P. A. & ARRIGHI, J. P. - Les traumatismes fermés du pancréas. J. Chir. (Paris) 84: 69-82, 1965.
- HOLLENDER, L. & GILLET, M. - Étude clinique et thérapeutique des traumatismes du pancréas. Clin. Chir. 64: 733-754, 1968.
- HOLLENDER, L.; VIVILLE, C.; SCHVINGT, E. & ADLOFF; M. Les lésions traumatiques du pancréas. Arch. Mal. Appar. Dig. 51: 649-667, 1962.
- HOWELL, J. F.; BURRUS, G. R. & JORDAN, G. L. J. - Surgical management of pancreatic injuries. J. Trauma 1: 32-40, 1961.
- JOLLY, D. W. Citado por CULOTTA, R. J. op cit.
- JONES, R. C. & SHIRES, T. - The management of pancreatic injuries. Arch. Surg. 90: 502-508, 1965.
- JONES, R. C. & SHIRES, T. - Pancreatic trauma. Arch. Surg. 102: 424-430, 1971.
- KANAVELL, A. B. - Citado por SILER; V. E. op cit.
- KAYABALI, I. - Les plaies du pancréas. Lyon Chir. 58: 832-837, 1962.
- KERRY, R. L. & GLASS, W. W. - Traumatic injuries of the pancreas and duodenum. Arch. Surg. 85: 813-816, 1962.
- KLEBERG, A. - Citado por CULOTTA; R. J. op cit.
- KOBOLD, E. E. & THAL, A. P. - A simple method for the management of experimental wounds of the duodenum. Surg. Gynec. Obstet. 116: 340-344, 1963.
- KOCHER, T. - Citado por RESNICOFF, S. A. op cit.

- KORB, E. - Citado por LENRIOT, J. P. op cit.
- KUNZLE, J. E.; VELLUDO, J.; BORUCHOWSKI, H.; JANÓLIO, O. & FRONZAGLIA, M. - Evolução e tratamento do pseudocisto traumático do pâncreas. Rev. paul. Med. 67: 304-309, 1965.
- LENRIOT, J. P. & LEGER, L. - Traitment des traumatismes du pancréas. Presse Med. 74: 2357-2362, 1966.
- LEONARDI, L. S.; MEDEIROS, R. R.; MANTOVANI, M. & BRANDALISE, N. A. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do pseudocisto do pâncreas. Análise de 13 casos. REV. ASS. méd. bras. No prelo Rg. 1.275 em 10/07/72.
- LETTON, A. H. & WILSON, J. P. - Traumatic severance of pancreas treated by Roux-Y anastomosis. Surg. Gynec. Obstet. 109: 473-478, 1959.
- MABRY, E. H. - Trauma to the duodenum - Sth. med. J. 52: 511-514, 1959.
- MARQUES, E. F.; BÉLLIO, C. O.; BACCALÁ, L.; CURTIS, P. & PAULA, W. - Traumatismo por queda de tanque de lavar roupa. Rev. paul. Med. 104: 5-10, 1969.
- MARTIN, L. W.; HENDERSON, B. M. & WELSH, N. - Disruption of the head of the pancreas caused by blunt trauma in children. Surgery 63: 697-700, 1968.
- MAYO, H. R. & ELLIS, E. A. - Citado por THOMPSON, R. J. op cit.

- MAZZA, P. H.; ORTIZ, A. M. & ESQUERRO, O. - Traumatismos duodenales. *Pren. Méd. Argent.* 53: 2279-2286, 1966.
- MELLO, J. B. - Rotura retroperitoneal do duodeno. *Arq. Cir. Clin. Exp.* 26: 218-220, 1963.
- MELLO, J. B.; GARRIDO, A. J. & VASCONCELOS, E. - Ferimentos do pâncreas. *Rev. paul. Med.* 70: 63-78, 1967.
- MILLER, R. T. - Citado por ROTHCHILD, T. P. E. *op cit.*
- MORTON, R. J. & JORDAN, G. L. - Traumatic duodenal injuries. *J. Trauma* 8: 127-139, 1968.
- MOUKTAR, M. - Traumatismes pancréatiques. *Ann. Chir.* 19: 1564-1565, 1965.
- MOYNYHAN, D. G. A. - Citado por WEBB, H. W. *op cit.*
- MULÉ, J. E. & ADANIEL, M. - The management of trauma to the pancreas. *Surgery* 65: 423-426, 1969.
- NANCE, F. C. & DeLOACH, D. H. - Pancreaticoduodenectomy following abdominal trauma. *J. Trauma* 11: 577-585, 1971.
- NEWTON, A. - A case of successful end to end suture of the pancreas. *Surg. Gynec. Obstet.* 48: 808-810, 1929.
- NICK, W. V.; ZOLLINGER, R. W. & WILLIAMS, R. D. - The diagnosis of traumatic pancreatitis with blunt abdominal injuries. *J. Trauma* 5: 495-502, 1965.
- NORTHROP, W. F. & SIMMONS, R. L. - Pancreatic trauma: A review. *Surgery* 71: 27-43, 1972.

- PELEGRINI, J. N. & STEIN, I. J. - Complete séverance of the pancreas and its treatment with repair of the main pancreatic duct of Wirsung. Amer. J. Surg. 101: 707-710, 1961.
- POOLE, L. H. - Citado por CULOTTA; R. J. op cit.
- PSILLAKIS, J. M. & MELLO, J. B. - Rotura retroperitoneal do duodeno. Rev. Med. 46: 17-27, 1962.
- RAHAL, F. - Contusão abdominal. REV. ASS. méd. bras. 11: 545-551, 1965.
- RAIA, A. & PINOTTI, W. H. - Tratamento cirúrgico do pseudocisto do pâncreas. Rev. paul. Med. 59: 372-376, 1961.
- RESNICOFF; S. A. & MORTON, J. H. - Changing concepts concerning intramural duodenal hematomas. J. Trauma 9: 561-576, 1969.
- RESNICOFF, S. A.; MORTON, J. H. & BLOCH, A. L. - Retroperitoneal rupture of the duodenum due to blunt trauma. Surg. Gynec. Obstet. 125: 77-81, 1967.
- RIENHOFF, W. F. & DONAHOO, J. S. - Isolated complete rupture of the pancreas from non penetrating abdominal trauma, treated by distal pancreatic resection. Amer. Surg. 33: 148-152, 1967.
- ROCHA, P. - Traumatismos abdominais com lesões de vísceras ocas. Simpósios de Cirurgia. Carlo Erba do Brasil S. A., 138-141, 1967.
- ROMAN, E.; SILVA, Y. J. & LUCAS, C. - Management of blunt duodenal injury. Surg. Gynec. Obstet. 132: 7-14, 1971.

- ROTHCHILD, T. P. E. & HINSHAW, A. H. - Retroperitoneal rupture of the duodenum caused by blunt trauma. Amer. Surg. 143: 269-275, 1956.
- SAKO, Y.; ARTZ, C. P.; HOWARD, J. M.; BRONWEL, A. W. & INVY, F. K. - A survey of evacuation resuscitation and mortality in a forward surgical hospital. Surgery 37: 602-611, 1955.
- SALAM, A.; WARREN, W. D.; KALSER, M. & LAGUNA, V. Pancreatoduodenectomy for trauma: Clinical and Metabolic Studies. An Surg. 175: 663-672, 1972.
- SALYER, K. & MC CLELLAND, R. N. - Pancreatoduodenectomy for trauma. Arch. Surg. 95: 363-369, 1967.
- SAWYERS, J. L.; CARLISLE, B. B. & SAWYERS, J. E. - Management of pancreatic injuries. Sth. med. J. 60: 382-386, 1967.
- SHELDON, G. F.; COHN, L. H. & BLAISDELL, F. W. - Surgical treatment of pancreatic trauma. J. Trauma 10: 795-800, 1970.
- SILER, V. E. - Management of rupture of the duodenum due to violence. J. Surg. 78: 714-732, 1949.
- SLOANE, M. B. & CLOWES, M. B. - Traumatic intramural hematoma of the duodenum. Med. J. Aust. 2: 1184-1185, 1968.
- SPENCER, R.; BATEMAN, J. D. & HORN, P. L. - Intramural hematoma of the intestine. Surgery 41: 794-796, 1957.
- STONE, H. H. & GARONI, W. J. - Experiences in the management of duodenal wounds. Sth. med. J. 59: 864-867, 1966.

- STONE, H. H.; STOWERS, K. B. & SHIPPEY, S. H. - Injuries to the pancreas. Arch. Surg. 85: 187-192, 1962.
- STURIM, H. S. - The surgical management of pancreatic injuries. Surg. Gynec. Obstet. 122: 130-140, 1966.
- STURIM, H. S. - Surgical management of traumatic transection of the pancreas. Ann. Surg. 163: 399-407, 1966.
- THAL, A. P. & WILSON, R. F. - A pattern of severe blunt trauma to the region of the pancreas. Surg. Gynec. Obstet. 119: 773-778, 1964.
- THOMPSON, R. J. & HINSHAW, D. B. - Pancreatic trauma. Ann. Surg. 163: 153-160, 1966.
- TRIPPESTAD, A. - Traumatic intramural haematoma of the duodenum. -Acta Chir. Scand. 131: 183-186, 1966.
- VASCONCELOS, E. & CHAIB, S. - Tratamento cirúrgico dos ferimentos do colo sem colostomias. I Congresso Latino-Americano, II International e X Brasileiro de Proctologia. São Paulo, 2: 795-803, 1960 (Anais).
- WATANABE, L. M. & INOUE, M. R. - Duodenal obstruction due to intramural hematoma. Calif. Med. 85: 254-256, 1956.
- WEBB, H. W.; HOWARD, J. M.; JORDAN, G. L. & VOWLES, K. D. J. - Surgical experiences in the treatment of duodenal injuries. Int. Abstr. Surg. 106: 105-114, 1958.

- WEITZMAN, J. J. & ROTHSCCHILD, P. D. - The surgical management of traumatic rupture of the pancreas due blunt trauma. Surg. Clin. N. Amer. 48: 1347-1353, 1968.
- WEITZMAN, J. J. & SWENSON, O. - Traumatic rupture of the pancreas in a toddler. Surgery 57: 309-312, 1965.
- WERSCHSKY, L. R. & JORDAN, G. L. - Surgical management of traumatic injuries to the pancreas. Amer. J. Surg. 116: 768-772, 1968.
- WILSON, R. F.; TAGGET, J. P.; PUCELIK, J. P. & WALT, A. J. - Pancreatic trauma. J. Trauma 7: 643-651, 1967.
- WILSON, T. S. & COSTOPOULOS, L. B. - Retroperitoneal injury to the duodenum by blunt abdominal trauma. Canad. J. Surg. 14: 114-121, 1971.
- WOODHALL, J. P. & OCHSNER, A. - The management of perforating injuries of the colon and rectum in civilian practice. Surgery 29: 305-320, 1951.

[illegible]

CASUÍSTICA										MÉTODO										RESULTADOS																		
NÚMERO	NOME	IDADE	SEXO	GRUPO ÉTNICO	AGENTE	PRESSÃO ARTERIAL	PULSO bat/mto	TEMPO DE HISTÓRIA	FENÔMENOS ASSOCIADOS	PRATICA NA ADMISSÃO	LOCALIZAÇÃO DO DUODENO	EXTENSÃO (cm)	NÚMERO	LOCALIZAÇÃO	EXTENSÃO (cm)	DUODENO	SUBTURA	MASQUINHOSE	PANCREAS SUBTURA	PANCREAS INTRAPANCHEMATICA	DRENAGEM	REAVIVAMENTO DAS BOÇAS DO PRENUNTO	PILOS SUTURA	DRÊNOS	TEMPO DE SANADA (DIAS)	CURATIVOS GERAIS	RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO OPERADORA	EXERCÍCIO	ABCESSO INTERNA	FISTULA DUODENAL	FISTULA PANCREÁTICA	PANCREATITE AGUDA	PERDIDA DE PÂNCREAS	REPERIÇÃO	RESULTADO FINAL	CAUSA DO ÓBITO		
27	JUS	50	M	Branco	Arma fogo	0x0	140	2	Int. delg. Hematoma retroper.		3ª Porção	<2	2				+						+	Categute Crom. 0 + Alg. 10	Tubular	5										Bom		
28	CJO	20	F	Negro	Arma branca	120x60	120	Não referido	Fígado Estômago Hematoma retroper.					Corpo	2	1		+							Algodão 10	Penrose	3						+				Bom	
29	DA	22	M	Negro	Arma fogo	100x60	100	Não referido	Fígado Veia cava inferior		2ª Porção	<2	2	Cabeça	<2	2		+					+	D-Algodão 10 P-Algodão 10	Penrose	4						+				Bom		
30	CAF	13	M	Branco	Arma fogo	80x50	104	4	Baço					Cauda	<2	2									Algodão 10		2										Bom	
31	JAB	21	M	Branco	Arma fogo	80x60	120	1	Intestino delgado		3ª Porção	2	2				+							Categute Crom. 0 + Alg. 30	Penrose	4										Bom		
32	PV	30	M	Branco	Arma fogo	120x90	90	1	Int. gros. Veia cava inferior Hematoma retroper.		2ª Porção	<2	2				+							Categute Crom. 0	Penrose	3					+				Drenagem da abscesso	Obito	Toxemia Peritonite purulenta	
33	DC	04	M	Branco	Contusão	40x0	120	2	Fígado					Corpo	<2	1								Algodão 30	Tubular	8						+				Bom		
34	GR	29	M	Branco	Arma fogo	120x70	88	Não referido	Int. delg. Hematoma retroper.		4ª Porção	<2	2				+							Algodão 10		2											Bom	
35	JLN	26	M	Branco	Contusão	160x90	96	25 d						Pseudo-clisto de pâncreas								+			Tubular	3											Bom	
36	NRH	30	M	Mestiço	Arma fogo	100x60	120	1	Fígado Estômago Vesícula biliar		2ª Porção	<2	2				+						+	Algodão 10	Tubular	4											Bom	
37	EJS	37	M	Mestiço	Arma branca	100x60	100	Não referido	Fígado Estômago Baço					Corpo	4	1						+		Algodão 30	Tubular	3							+				Bom	
38	JRS	14	M	Branco	Arma fogo	80x0	120	1	Aorta Int. delg. Hematoma retroper.		2ª Porção	3	1				+							Algodão 10	Tubular	3											Bom	
39	OC	29	F	Branco	Arma fogo	50x0	100	Não referido	Fígado Baço Hematoma retroper.					Corpo	<2	2						+			Tubular	4							+				Bom	

RE
WE
\$
D
T
C
O
O
O
S)

100

4

!

1

[illegible]