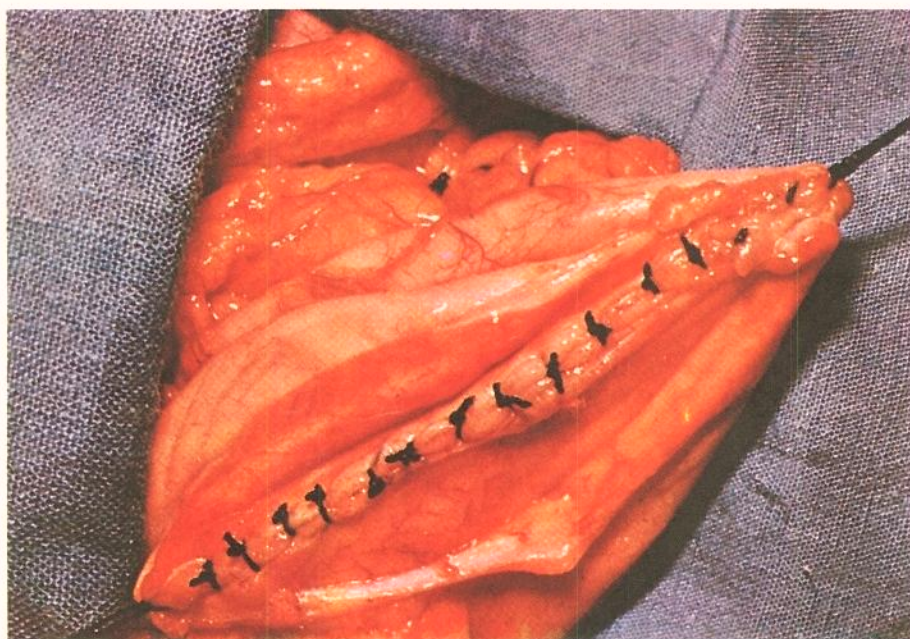


MARIO MANTOVANI

**SUTURA
SEROMUSCULAR EXTRAMUCOSA
EM PLANO ÚNICO
NA CIRURGIA
DO INTESTINO**



Tese de Doutoramento
apresentada à Faculdade de
Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas

1973

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Reitor: Prof. Dr. ZEFERINO VAZ

Coordenador Geral da Universidade: Prof. Dr. PLÍNIO ALVES DE MORAIS

Diretor: Prof. Dr. JOSÉ LOPES DE FARIA

PROFESSORES TITULARES

Professor Doutor ANTONIO AUGUSTO DE ALMEIDA
Professor Doutor BERNARDO BEIGELMAN
Professor Doutor CLÓVIS MARTINS
Professor Doutor GABRIEL OLIVEIRA DA SILVA PORTO
Professor Doutor JOÃO ALVARENGA ROSSI
Professor Doutor JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI
Professor Doutor JOSÉ LOPES DE FARIA
Professor Doutor LUIZ SÉRGIO LEONARDI
Professor Doutor MANUEL PEREIRA
Professor Doutor MIGUEL IGNÁCIO TOBAR ACOSTA
Professor Doutor NUBOR ORLANDO FACURE
Professor Doutor OSVALDO VITAL BRASIL
Professor Doutor SILVIO DOS SANTOS CARVALHAL

PROFESSOR EMÉRITO

Professor Doutor ANTONIO AUGUSTO DE ALMEIDA

A MEUS PAIS E IRMÃOS

AO PROFESSOR LUIZ SÉRGIO LEONARDI

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Luiz Sérgio Leonardi, com quem iniciei o aprendizado da cirurgia, mestre e conselheiro em todos os campos de minha atividade profissional. A eficiência de seus ensinamentos muito contribuiu na judiciosa avaliação dos conceitos emitidos, bem como na orientação e estruturação desta tese.

Ao Professor Jorge Haddad, mestre de sempre, pelo constante estímulo e apoio a minha vida profissional, e efetiva orientação dispensada na feitura desta tese.

Ao Professor José Lopes de Faria, Diretor desta Faculdade, pelo constante apoio e confiança com que me honra.

Ao Dr. Pedro Alberto Jorge Faria, a quem muito considero e estimo, as valiosas sugestões recebidas.

Ao Dr. José Alfredo dos Reis Neto, a constante colaboração.

Ao Professor Marcel Cerqueira Cesar Machado, agradeço o incentivo e as provas de amizade.

Ao Professor Antonio Augusto de Almeida, pelas observações meticolosas na revisão deste trabalho.

Consigno também minha gratidão a todos que colaboraram na realização desta tese e de modo especial aos colegas do Departamento de Cirurgia, sendo justo destacar-se a atenção sempre amiga, dos Drs. Raul Raposo de Medeiros, Reinaldo Wilson Vieira e Nelson Ary Brandalise.

Í N D I C E

	Página
I - INTRODUÇÃO	1
I.1 - Variedades de sutura em um plano na cirurgia do tubo digestivo	1
I.2 - Sutura em um plano na cirurgia do intestino delgado	4
I.3 - Sutura em um plano na cirurgia do intestino grosso	12
II - CASUÍSTICA E MÉTODO	20
II.1 - Casuística	20
II.1.1 - Condições clínicas na internação.	23
II.1.1.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado	23
II.1.1.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado	25
II.1.1.3 - Câncer do intestino grosso	25
II.1.2 - Exames complementares	26
II.1.3 - Doenças associadas	29
II.1.4 - Pré-operatório	30
II.2 - Método	31
II.2.1 - Localização, extensão e número das lesões	31
II.2.1.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado	31
II.2.1.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado	34
II.2.1.3 - Câncer do intestino grosso	35
II.2.2 - Derrame intraperitoneal	36
II.2.3 - Lesões associadas	36
II.2.4 - Tratamento cirúrgico	37

	Página
II.2.4.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado	37
II.2.4.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado	38
II.2.4.3 - Câncer do intestino grosso	38
II.2.4.4 - Pormenores de técnica cirúrgica	39
II.2.4.5 - Outras operações praticadas	46
II.2.4.6 - Reoperações por diferentes complicações	46
II.2.4.7 - Pós-operatório	47
III - RESULTADOS	49
III.1 - Complicações pós-operatórias	50
III.1.1 - Complicações gerais	50
III.1.2 - Complicações locais	50
III.1.2.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado	51
III.1.2.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado	51
III.1.2.3 - Câncer do intestino grosso	52
III.2 - Anatomia patológica	52
III.3 - Complicações intraperitoneais	54
III.4 - Relação entre reavivamento e evolução dos ferimentos suturados	58
III.5 - Mortalidade	58
III.6 - Resultado do tratamento cirúrgico	60
III.6.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado	61
III.6.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado	61
III.6.3 - Câncer do intestino grosso	61
III.7 - Tempo de seguimento	62
IV - DISCUSSÃO	63
IV.1 - Considerações sobre o tipo de fio utilizado e variedades técnicas de sutura em um plano na cirurgia do intestino	64

	Página
IV.2 - Considerações sobre os resultados clínicos da sutura em um plano na cirurgia do intestino	67
IV.2.1 - Deiscência de sutura	67
IV.2.2 - Hemorragia pós-operatória	69
IV.2.3 - Estenose da boca anastomótica	70
IV.2.4 - Obstrução pós-operatória imediata.	71
IV.3 - Considerações sobre os fatores responsáveis pela mortalidade	73
V - CONCLUSÕES	77
VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
VII - TABELA GERAL	88

I - INTRODUÇÃO

A sutura das tûnicas digestivas, em plano único, vem recentemente ganhando novos adeptos, tendo sido agrupados quatro tipos fundamentais por LEONARDI (1973):

I.1 - VARIEDADES DE SUTURA EM UM PLANO NA CIRURGIA DO TUBO DIGESTIVO

a) Sutura seromuscular com inversão das bordas

Descrita por HALSTED (1887) para a cirurgia do intestino delgado, vem sendo empregada nos diversos segmentos do tubo digestivo, com resultados satisfatórios: DONATI (1935), FELLOWS e col. (1951), SAKO & WANGENSTEEN (1951),

SWENSON (1954), BELING (1957), HEIFETZ (1966), MELLISH (1966), RAVITCH e col. (1966), JOHNSON (1968), REICHEL (1968), VASCONCELOS e col. (1968), REICHEL & NAGEL (1969), TRUEBLOOD e col. (1969), ALONSO e col. (1970), KISS e col. (1971), NAHAS e col. (1971), YALE & VAN GEMERT (1971) e CHAIB e col. (1972).

Na execução desta sutura, os pontos são dados de tal forma que a agulha penetra na serosa de um lado e se exterioriza através da serosa do lado oposto, incluindo apenas as túnicas musculares e a submucosa, possibilitando a aproximação das superfícies serosas, e ocasionando pequena inversão das bordas.

b) Sutura seromuscular extramucosa com justaposição das bordas

Proposta por GORODICHE & JOURDAN (1951) para a cirurgia do estômago, intestinos delgado e grosso, com sucesso, tem sido utilizada por vários autores: PICARDELLO (1953), BREMEN & JAMBE (1955), JOURDAN (1955), PRIMO (1955), DELANNOY e col. (1957), NARDI (1957), THOMERET e col. (1957), BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), HELLEPUTTE & MONBALLIU (1963), BRONWELL e col. (1967), COWLEY & WALL (1968), FIGUEROA e col. (1968), LIVADITIS (1969), BRANDALISE e col. (1970), PRIOR e col. (1970), BRANDALISE e col. (1971), FARIA e col. (1971), REIS NETO e col. (1971), FARIA (1972), KRAUSE (1972), LEONARDI (1973) e ROSENBERG e col. (1973).

A sutura é realizada com pontos separados utilizando-

do-se diferentes fios inabsorvíveis. As túnicas serosa, musculares e submucosa são incluídas pelos pontos, com exclusão da mucosa, sendo dados paralelamente com intervalos de três a quatro milímetros, não se apertando excessivamente os pontos, obtendo-se apenas a justaposição das referidas túnicas, sem ocasionar inversão ou eversão da mucosa.

c) Sutura perfurante total

Sugerida por GAMBEE (1951) para anastomose dos intestinos, vem sendo utilizada em diferentes intervenções sobre o tubo digestivo por inúmeros cirurgiões: CRAMER & KLEINSASSER (1951), MC SWAIN e col. (1955), GAMBEE e col. (1956), HAMILTON (1967), LETWIN & WILLIAMS (1967), HARDY (1968), OLSEN e col. (1968), ABRAMOWITZ & MC ALISTER (1969), ORR (1969), CARRIL (1970), MC ADAMS e col. (1970), ABRAMOWITZ & BUTCHER (1971), ALMEIDA (1971), ROSSI e col. (1971), BELIN e col. (1972) e GUIMARÃES (1972).

Na sutura perfurante total, aplicam-se os pontos separadamente, devendo incluir todas as túnicas intestinais, da serosa à mucosa, transfixando-as e procurando proporcionar mínima invaginação com aposição sero-serosa.

POTH & GOLD (1968) e BENNETT & ZYDEC (1970), empregaram esta técnica em suturas do estômago e intestinos, com pontos separados amarrados fortemente de modo a produzir o rompimento das túnicas serosa, muscular e mucosa,

ficando o fio de sutura "mergulhado" na espessura da parede, unindo-se apenas a submucosa, e não provocando inversão ou eversão.

d) Sutura com eversão das bordas

Descrita por GETZEN e col. (1966) para a cirurgia dos intestinos, é empregada por vários autores com resultados satisfatórios: GETZEN (1966), GETZEN e col. (1966), RAVITCH e col. (1967), GILL e col. (1969) e GOLIGHER e col. (1972).

Nesta variedade, executam-se pontos perfurantes totais, separados, realizando a aproximação e eversão da túnica mucosa sem promover a redução da luz intestinal.

I.2 - SUTURA EM UM PLANO NA CIRURGIA DO INTESTINO
DELGADO

Trabalhos experimentais na cirurgia do intestino delgado, empregando-se a técnica de sutura em um plano em suas diferentes variedades, têm sido relatados por vários autores: HALSTED (1887), FELLOWS e col. (1951), GAMBEE (1951), GORODICHE & JOURDAN (1951), SAKO & WANGENSTEEN (1951), BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), GETZEN (1966), MELLISH (1966), RAVITCH e col. (1966), HAMILTON (1967),

LETWIN & WILLIAMS (1967), RAVITCH e col. (1967), HARDY (1968), POTH & GOLD (1968), REICHEL (1968), ABRAMOWITZ & MC ALISTER (1969), GILL e col. (1969), ORR (1969), ALONSO e col. (1970), CARRIL (1970), ABRAMOWITZ & BUTCHER (1971), CHAIB e col. (1972), FARIA (1972), GUIMARÃES (1972) e ROSENBERG e col. (1973).

Destes estudos experimentais várias conclusões puderam ser obtidas, nos animais submetidos a sutura em plano único.

Esta variedade de sutura, proporcionando adequada coaptação das bordas, facilita o processo de cicatrização (SAKO & WANGENSTEEN, 1951; BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN, 1960; MELLISH, 1966; HAMILTON, 1967; LETWIN & WILLIAMS, 1967; RAVITCH e col., 1967; CARRIL, 1970; FARIA, 1972; GUIMARÃES, 1972; ROSENBERG e col., 1973).

De outro lado, evita a formação de esporão, com conseqüente diminuição do diâmetro da luz intestinal (SAKO & WANGENSTEEN, 1951; HAMILTON, 1967; LETWIN & WILLIAMS, 1967; RAVITCH e col., 1967; ABRAMOWITZ & MC ALISTER, 1969; GILL e col., 1969; ORR, 1969; CARRIL, 1970 e FARIA, 1972).

O plano único de sutura possibilita ótima vascularização no local da anastomose, conforme observaram SAKO & WANGENSTEEN (1951), MELLISH (1966), LETWIN & WILLIAMS (1967), ABRAMOWITZ & MC ALISTER (1969) e GUIMARÃES (1972).

SAKO & WANGENSTEEN (1951), FELLOWS e col. (1951), MELLISH (1966), LETWIN & WILLIAMS (1967), REICHEL (1968),

ABRAMOWITZ & MC ALISTER (1969) e ORR (1969), estudando a resistência à pressão na linha da anastomose com a variedade de sutura em um plano, concluíram que a mesma é bastante satisfatória. Em nosso meio, CARRIL (1970) fez em 24 cães, um estudo de anastomoses término-terminais à céu aberto, utilizando fio de multi-nylon 3-0, concluindo ser a anastomose em um só plano de pontos totais com invaginação mínima a de escolha para a cirurgia intestinal, pois é de fácil execução, é resistente, produz estreitamento luminal pequeno que se desfaz com o tempo, e, tanto ao exame macroscópico, como ao radiológico e ao histológico, poucas vezes apresentou esporão estenosante. CHAIB e col. (1972), realizaram no intestino delgado de 12 cães, estudo de fios de sutura, concluindo que o método em um plano oferece perfeita segurança na reparação de perfurações de dois a três centímetros, e que o melhor fio é o nylon monofilamentar. FARIA (1972), empregando técnica de sutura seromuscular extramucosa com justaposição das bordas no intestino delgado, com fio de algodão número 50, com pontos separados, efetuou 16 anastomoses entero-entéricas, término-terminais, sendo oito em um plano e os restantes em dois planos. Concluiu que existem vantagens em se utilizar a sutura em plano único por proporcionar melhor coaptação das bordas, menor reação inflamatória exsudativa e mais precoce e intensa proliferação fibroblástica. GUIMARÃES (1972) fez, em 30 cães, estudo comparativo da rede vascular sangüínea e da cicatrização em anastomoses jejunais, praticadas em um plano total com pontos separados de algodão número 40 e em dois planos

clássicos, um total e um seromuscular invaginante, com pontos separados com o mesmo fio. Concluiu que no intestino delgado do cão a anastomose em um plano de sutura é mais anatômica, é revascularizada mais precocemente, bem como a evolução do processo cicatricial é mais rápida, quando comparada com a anastomose em dois planos de sutura. Finalmente, ROSENBERG e col. (1973) realizaram em 14 cães, 42 anastomoses em plano único no intestino delgado, comparando os tipos perfurante total, o extramucoso e o de eversão, com fio de algodão número 50, em pontos separados. Quanto à redução da luz intestinal observaram resultados praticamente iguais nas suturas perfurante total e extramucosa, que se mostraram superiores aos da eversão. Comparativamente, verificaram vantagens para a sutura extramucosa, por determinar melhor coaptação das bordas, menor reação inflamatória e mais intensa proliferação fibroblástica.

A experiência clínica em cirurgia do intestino delgado, com o emprego da sutura seromuscular com inversão das bordas, tem sido relatada por vários cirurgiões: SWENSON (1954) em 32 crianças que apresentavam várias afecções, realizou ressecção intestinal e anastomose término-terminal, tendo verificado três óbitos. BELING (1957), apresentou seus resultados numa série de 14 ressecções e anastomoses do intestino delgado, em diferentes condições clínicas, não tendo observado nenhuma deiscência de sutura. Destes pacientes, alguns foram reoperados por outras

intercorrências entre seis meses e alguns anos após, e o local da anastomose foi identificado dificilmente, observando pequena diminuição do diâmetro intestinal. HEIFETZ (1966) comparou dois grupos de 50 pacientes com suturas em um plano único seromuscular invaginante, com pontos separados, e em dois planos. Embora a mortalidade e as complicações tardias destes diferentes tipos de suturas intestinais não apresentassem diferenças nos dois grupos, houve íleo paralítico menos prolongado com a sutura em plano único. REICHEL & NAGEL (1969) compararam 52 anastomoses do intestino delgado, término-terminais, com técnica de sutura em um plano com inversão das bordas, com outras 30 em que efetuaram anastomoses com sutura em dois planos. Comprovaram que a sutura em um plano foi melhor do que em dois planos, pois observaram duas fístulas que determinaram o óbito dos doentes submetidos à sutura em dois planos. Observaram ainda que as fístulas são mais freqüentes em doentes portadores de neoplasia e que a hemorragia pós-operatória incide mais freqüentemente na sutura em dois planos.

GORODICHE & JOURDAN (1951), empregando a técnica de sutura seromuscular extramucosa com justaposição das bordas, praticaram ressecção de 50 centímetros do intestino delgado, por infiltração de tumor maligno primitivo de ovário, realizando anastomose término-terminal, com pontos separados, sem complicações. NARDI (1957) realizou quatro ressecções do intestino delgado, restabelecendo o trânsito por anastomose término-terminal, sendo dois casos por

necrose segmentar devido à brida, um por hérnia incisional estrangulada, e o outro por tumor benigno do íleo, com resultados satisfatórios. THOMERET e col. (1957), realizaram 21 ressecções do intestino delgado, restabelecendo o trânsito por anastomose término-terminal, com esta variedade de sutura. A maioria dos casos apresentava necrose segmentar conseqüente à obstrução intestinal por brida e por hérnia estrangulada, observando duas fístulas que, corrigidas cirurgicamente, tiveram evolução satisfatória. BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), compararam os resultados de 79 anastomoses do intestino delgado em um plano seromuscular extramucoso, com 138 anastomoses realizadas em dois planos de sutura tendo observado duas fístulas com a sutura em dois planos e uma dentre os casos submetidos à sutura em um plano; estenose tardia, foi comprovada em um caso de cada tipo de sutura; deiscência de sutura e peritonite, comprovaram em seis anastomoses em dois planos e apenas em uma das suturas em um plano; verificaram cinco óbitos nos doentes com sutura em dois planos e um no grupo em que se utilizou um plano. Enfatizaram que as complicações precoces (íleo, fístulas, deiscências de sutura) são duas a três vezes mais frequentes nos casos submetidos a sutura em dois planos. FIGUEROA e col. (1968) realizaram duas anastomoses término-terminais no intestino delgado, observando uma fístula no 15º dia de pós-operatório que apresentou evolução satisfatória com tratamento conservador. FARIA e col. (1971) e REIS NETO e col. (1971), realizaram ressecções do intestino delgado com restabelecimento do trânsito por anastomose término-

-terminal, com esta mesma variedade de sutura, não referindo complicações.

A experiência clínica da sutura em um plano perfurante total no intestino delgado, tem sido relatada por OLSEN e col. (1968), que realizaram 52 ressecções com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, tendo ocorrido três óbitos. ORR (1969), efetuou quatro ressecções com restabelecimento do trânsito por esta técnica, tendo observado uma fístula.

Utilizando a técnica de sutura com eversão das bordas, com pontos perfurantes totais, GETZEN (1966) realizou 22 ressecções, sem complicações (QUADRO I).

QUADRO I

EXPERIÊNCIA CLÍNICA COM SUTURA EM PLANO ÚNICO NA CIRURGIA DO INTESTINO DELGADO
CONFORME AUTORES, DATA, VARIEDADES DE SUTURA, CASUÍSTICA,
FREQÜÊNCIA DE DEISCÊNCIA E MORTALIDADE

AUTORES	ANO	VARIEDADES DE SUTURA EM PLANO ÚNICO	CASUÍSTICA	FREQÜÊNCIA DE DEISCÊNCIA		MORTALIDADE	
				Nº	%	Nº	%
GORODICHE & JOURDAN	1951	Justaposição	1	-	-	-	-
SWENSON	1954	Inversão	32	-	-	-	-
BELING	1957	Inversão	14	-	-	-	-
NARDI	1957	Justaposição	4	-	-	-	-
THOMERET e col.	1957	Justaposição	21	2	9,5	-	-
BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN	1960	Justaposição	79	2	2,5	1	1,2
GETZEN	1966	Eversão	22	-	-	-	-
OLSEN e col.	1968	Perfurante Total	52	1	1,9	1	1,9
REICHEL & NAGEL	1969	Inversão	52	-	-	-	-

I.3 - SUTURA EM UM PLANO NA CIRURGIA DO INTESTINO GROSSO

Inúmeros trabalhos experimentais têm sido igualmente efetuados na cirurgia do intestino grosso, utilizando sutura em um plano em suas diferentes modalidades: SAKO & WANGENSTEEN (1951), GETZEN e col. (1966), RAVITCH e col. (1966), COWLEY & WALL (1968), TRUEBLOOD e col. (1969), MC ADAMS e col. (1970), YALE & VAN GEMERT (1971), CHAIB e col. (1972) e FARIA (1972).

Inúmeras conclusões puderam ser obtidas destes estudos experimentais, nos animais submetidos a sutura em plano único:

Esta variedade de sutura proporciona adequada coaptação das bordas, facilitando o processo de cicatrização (SAKO & WANGENSTEEN, 1951; GETZEN e col., 1966; TRUEBLOOD e col., 1969; MC ADAMS e col., 1970; YALE & VAN GEMERT, 1971; FARIA, 1972).

A sutura em plano único evita a formação de esporão, com conseqüente diminuição do diâmetro do calibre da luz intestinal ao nível da anastomose (SAKO & WANGENSTEEN, 1951; GETZEN e col., 1966; COWLEY & WALL, 1968; MC ADAMS e col., 1970; FARIA, 1972).

De outro lado, possibilita satisfatória vascularização no local da anastomose, conforme referiu SAKO &

WANGENSTEEN (1951).

Ainda, o plano único de sutura proporciona satisfatória resistência à pressão na linha de anastomose (SAKO & WANGENSTEEN, 1951; GETZEN e col., 1966; COWLEY & WALL, 1968; TRUEBLOOD e col., 1969; MC ADAMS e col., 1970; YALE & VAN GEMERT, 1971). FARIA (1972) realizou estudo comparativo no intestino de cães, de restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, em dois planos, com outro grupo em que utilizou a variedade seromuscular extramucosa com justaposição das bordas, utilizando pontos separados em plano único. Efetou 16 anastomoses íleo-cólicas e 16 colo-cólicas, tendo concluído que existem vantagens em se utilizar a sutura em plano único por apresentar melhor coaptação das bordas, menor reação inflamatória exsudativa e mais precoce e intensa proliferação fibroblástica.

A experiência clínica em cirurgia do intestino grosso, adquirida com sutura seromuscular com inversão das bordas, tem sido relatada por inúmeros cirurgiões: BELING (1957) realizou em 52 pacientes ressecção segmentar do intestino grosso, com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, sendo 26 colo-cólicas e 26 íleo-cólicas, não tendo observado nenhuma deiscência. Dos casos operados, nove foram posteriormente examinados por exame radiológico contrastado, um por retossigmoidoscopia e oito durante reoperações por outras causas. Somente um dos pacientes apresentou redução da luz intestinal de a-

proximadamente 50%, após anastomose de íleo ao colo transverso. VASCONCELOS e col. (1968) realizaram 14 anastomoses colo-cólicas e uma íleo-cólica, término-terminais, com sutura contínua, sem complicações. REICHEL & NAGEL (1969) compararam ressecções do intestino grosso, com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, usando técnica de sutura em um plano com inversão das bordas, comparando-as às suturas em dois planos. Realizaram 70 anastomoses do íleo ao colo transverso, das quais 34 em um plano e as outras 36 em dois planos de sutura. Comparando as duas técnicas, comprovaram que a sutura em um plano foi melhor, pois ocorreram quatro fístulas nas suturas em dois planos, que determinaram o óbito dos doentes. Num outro grupo de pacientes, realizaram 94 anastomoses colo-cólicas, sendo 49 em um e 45 em dois planos. Verificaram, no primeiro grupo somente um caso de fístula, com conseqüente óbito, e, no outro grupo, quatro fístulas, com dois óbitos. NAHAS e col. (1971) apresentaram 35 casos de cirurgia cólica eletiva em que realizaram anastomoses em plano único seromuscular com sutura contínua, não fazendo referência a complicações. KISS e col. (1971) realizaram com êxito anastomoses primárias do colo em plano único seromuscular com sutura contínua, em casos de urgência que não permitiram o preparo intestinal.

Utilizando a técnica de sutura seromuscular extra-mucosa com justaposição das bordas, no intestino grosso, GORODICHE & JOURDAN (1951), realizaram duas anastomoses íleo-cólicas após hemicolectomia direita, das quais em um

caso por câncer, e no outro por tuberculose íleo-cecal. Realizaram ainda duas anastomoses término-terminais no colo sigmóide além de sutura de lesão intra-operatória do sigmóide, com cinco centímetros de extensão em outro doente, sem complicações. JOURDAN (1955), utilizando a mesma técnica, executou ressecção e anastomose término-terminal em um caso de obstrução intestinal por câncer do colo transverso. O paciente foi reoperado dois meses após, por outra causa, e verificou que no local da sutura anterior não havia aderência peritoneal e que o fio de sutura não era visível. Em um outro caso, de tumor do ceco, praticou hemicolectomia direita, com anastomose íleo-cólica, término-lateral, ocorrendo fístula estercoral no sexto dia de pós-operatório, não referindo óbito. DELANNOY e col. (1957) realizaram 33 ressecções do colo esquerdo, com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, com esta variedade de sutura, referindo um óbito por causa não relacionada à técnica de sutura. NARDI (1957) praticou nove ressecções do intestino grosso, restabelecendo o trânsito por anastomose término-terminal, das quais seis colo-cólicas e as outras três, íleo-cólicas, tendo ocorrido um óbito não imputado ao tipo de sutura. Refere bons resultados. THOMERET e col. (1957) efetuaram 21 ressecções com anastomoses término-terminais. Em 10 doentes executaram hemicolectomia direita e anastomose íleo-cólica e nos outros 11, hemicolectomia esquerda e anastomose colo-cólica. Realizaram ainda uma derivação interna por anastomose do íleo ao colo transverso, látero-lateral, além de sete suturas de colo, após colotomias para ressec-

ção de pólipos. Observaram duas fístulas, das quais uma em anastomose íleo-transversa, para derivação interna, e a outra em anastomose íleo-cólica término-terminal, não referindo óbito nesta série de doentes. BUCHIN & VAN GEERT-TRUYDEN (1960), comparando variedades de sutura em um e dois planos, realizaram 220 ressecções, com restabelecimento do trânsito por anastomoses íleo-cólicas em 53, das quais 41 realizadas em dois planos e 12 em um plano. Observaram uma fístula em anastomose em dois planos; deiscência de sutura e peritonite, seguida de óbito em quatro casos de sutura em dois planos e em um caso de sutura em um plano. As outras 167 anastomoses foram colo-cólicas, das quais 125 foram realizadas em dois planos e 42 em um plano. Verificaram sete fístulas com a sutura em dois planos e uma no segundo grupo; estenose tardia, ocorreu em três pacientes submetidos a sutura em dois planos e uma em um plano; deiscência de sutura e peritonite, em duas efetuadas em dois planos e uma nos que praticou um plano, com três óbitos no grupo em dois planos e um dos suturados em plano único. BRONWELL e col. (1967) realizaram 136 ressecções do intestino grosso, com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, sendo 95 em um plano e 41 em dois planos, observando três casos de fístula e um óbito neste segundo grupo. Referem bons resultados. FIGUEROA e col. (1968) realizaram nove anastomoses primárias colo-cólicas, término-terminais, em um plano de sutura extramucosa, sem complicações. FARIA e col. (1971) e REIS NETO e col. (1971), realizaram ressecções cólicas com

restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, sem complicações.

A experiência clínica com a utilização da sutura perfurante total no intestino grosso, foi referida por GAMBEE e col. (1956), que realizaram 163 anastomoses término-terminais. Executaram 127 anastomoses colo-cólicas e 36 íleo-cólicas, observando cinco casos de deiscência de sutura nas anastomoses colo-cólicas e três dentre os casos do último grupo. Referem ainda cinco óbitos. OLSEN e col. (1968) utilizando a mesma técnica, realizaram 112 anastomoses colo-cólicas término-terminais, observando apenas uma fístula que se fechou espontaneamente, e cujo exame radiológico contrastado realizado seis meses após, não demonstrou estenose. ORR (1969) efetuou 15 ressecções do intestino grosso, com restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, sendo 14 anastomoses colo-cólicas e uma íleo-cólica, sem complicações.

Utilizando a técnica de sutura com eversão das bordas, com pontos separados, perfurantes totais, no intestino grosso, GETZEN (1966) praticou 24 ressecções com anastomoses término-terminais, sendo 18 colo-cólicas e seis íleo-cólicas, sem complicações. GOLIGHER e col. (1972), compararam a técnica de anastomoses em um plano com eversão em 27 pacientes, com a sutura em dois planos em outros 21 doentes. Verificaram 13 fístulas em 27 anastomoses nos pacientes que foram submetidos a técnica de su-

tura em um plano com eversão, com três óbitos. Concluem que a sutura com eversão, por ser mais perigosa, não deve ser indicada na cirurgia do intestino grosso (QUADRO II).

QUADRO II

EXPERIÊNCIA CLÍNICA COM SUTURA EM PLANO ÚNICO NA CIRURGIA DO INTESTINO GROSSO CONFORME AUTORES, DATA, VARIEDADE DE SUTURA, CASUÍSTICA, LOCAL DA ANASTOMOSE, FREQUÊNCIA DE DEISCÊNCIA E MORTALIDADE

AUTORES	ANO	VARIEDADE DE SUTURA EM PLANO ÚNICO	CASUÍSTICA	LOCAL DA ANASTOMOSE	FREQUÊNCIA DE DEISCÊNCIA		MORTALIDADE	
					Nº	%	Nº	%
GORODICHE & JOURDAN	1951	Justaposição	2	íleo-cólica	-	-	-	-
			2	colo-cólica	-	-	-	-
GAMBERE e col.	1956	Perfurante total	36	íleo-cólica	3	8,3	1	2,7
			127	colo-cólica	5	3,9	4	3,1
BELING	1957	Inversão	26	íleo-cólica	-	-	-	-
			26	colo-cólica	-	-	-	-
DELANNOY e col.	1957	Justaposição	33	colo-cólica	-	-	-	-
NARDI	1957	Justaposição	3	íleo-cólica	-	-	-	-
			6	colo-cólica	-	-	-	-
THOMERET e col.	1957	Justaposição	11	íleo-cólica	2	18,1	-	-
			11	colo-cólica	-	-	-	-
BUCHIN & VAN GERTRUYDEN	1960	Justaposição	12	íleo-cólica	1	8,3	1	8,3
			42	colo-cólica	2	4,7	1	2,3
GETZEN	1966	Eversão	6	íleo-cólica	-	-	-	-
			18	colo-cólica	-	-	-	-
BRONWELL e col.	1967	Justaposição	95	colo-cólica	-	-	-	-
FIGUEROA e col.	1968	Justaposição	9	colo-cólica	-	-	-	-
OLSEN e col. col.	1968	Perfurante total	112	colo-cólica	1	0,8	-	-
VASCONCELOS e col.	1968	Inversão	1	íleo-cólica	-	-	-	-
			14	colo-cólica	-	-	-	-
ORR	1969	Perfurante total	1	íleo-cólica	-	-	-	-
			14	colo-cólica	-	-	-	-
REICHEL & NAGEL	1969	Inversão	34	íleo-cólica	-	-	-	-
			49	colo-cólica	1	2,0	1	2,0
VADAS e col.	1971	Inversão	35	colo-cólica	-	-	-	-
GOLIGHER e col.	1972	Eversão	27	colo-cólica	13	48,1	3	11,1

Os trabalhos experimentais e clínicos que foram citados demonstram a possibilidade de realizar-se, com segurança e bons resultados, as anastomoses intestinais em plano único de sutura. Desde 1969 passou-se a empregar no DEPARTAMENTO DE CIRURGIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, a sutura extramucosa com justaposição das bordas, em plano único, na cirurgia dos intestinos delgado e grosso. Isto posto tem este trabalho, por objetivo, analisar os problemas técnicos, as complicações pós-operatórias e a evolução clínica dos doentes submetidos a esta variedade de sutura.

II - CASUÍSTICA E MÉTODO

II.1 - CASUÍSTICA

Foram estudados 30 doentes, dos quais 12 (40,0%) com lesão traumática do intestino delgado, seis (20,0%) com lesão isquêmica segmentar do intestino delgado e 12 (40,0%) com neoplasia maligna do intestino grosso.

Destes, 24 (80,0%) foram operados no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas e seis (20,0%) pertencem a clínica particular. Os doentes foram submetidos a diferentes condutas cirúrgicas, sendo as suturas e anastomoses realizadas em plano único seromuscular extramucoso com justaposição das bordas.

A idade dos pacientes variou de 18 a 78 anos (TABELA I), com maior freqüência do grupo etário de 41 a 60 anos (13 casos, 43,5%).

TABELA I
NÚMERO DE CASOS CONFORME OS GRUPOS ETÁRIOS

GRUPO ETÁRIO (anos)	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
11 - 20	3	10,0
21 - 30	6	20,0
31 - 40	4	13,3
41 - 50	6	20,0
51 - 60	7	23,5
61 - 70	2	6,6
71 - 80	2	6,6
TOTAL	30	100,0

Quanto ao sexo, havia 19 (63,4%) homens e 11 (36,6%) mulheres.

Em relação aos grupos étnicos 19 (63,4%) eram brancos, oito (26,6%) negros e três (10,0%) mestiços.

Os ferimentos no intestino delgado foram causados por arma branca em sete (58,4%) (casos 4, 9, 10, 20, 24, 25 e 27); contusão abdominal em quatro (33,3%) (casos 3, 8, 16 e 21), e, em um (8,3%) (caso 18) a lesão foi determinada por arma de fogo (TABELA II).

TABELA II

NÚMERO DE CASOS DE LESÃO TRAUMÁTICA DO
INTESTINO DELGADO CONFORME OS AGENTES

AGENTE	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Arma branca	7	58,4
Contusão abdominal	4	33,3
Arma de fogo	1	8,3
TOTAL	12	100,0

Nas lesões isquêmicas, com necrose segmentar de alças do intestino delgado, dois (33,3%) doentes apresentavam trombose de ramos da artéria mesentérica superior (casos 1 e 11); dois (33,3%) tinham hérnia incisional estrangulada (casos 5 e 6) e os outros dois (33,3%) apresentavam volvo do intestino delgado, por brida (casos 12 e 22) (TABELA III).

TABELA III

NÚMERO DE CASOS CONFORME ETIOLOGIA DA ISQUEMIA
DO INTESTINO DELGADO

ETIOLOGIA	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Trombose de ramos da artéria mesentérica superior	2	33,3...
Hérnia incisional estrangulada	2	33,3...
Volvo por brida	2	33,3...
TOTAL	6	100,0

Nos casos de neoplasia maligna do intestino grosso, sete (58,4%) estavam localizadas no ceco (casos 15, 17, 19, 23, 26, 28 e 29) e cinco (41,6%) no colo sigmóide (casos 2, 7, 13, 14 e 30) (TABELA IV).

TABELA IV
NÚMERO DE CASOS CONFORME LOCALIZAÇÃO DA NEOPLASIA
NO INTESTINO GROSSO

LOCAL	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Ceco	7	58,4
Colo sigmóide	5	41,6
TOTAL	12	100,0

II.1.1 - CONDIÇÕES CLÍNICAS NA INTERNAÇÃO

II.1.1.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado

O tempo decorrido entre o ferimento e a hospitalização variou entre uma hora e sete dias (TABELA V). Em seis (50,0%), a internação foi efetuada nas primeiras seis horas após o ferimento.

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

TEMPO DE HISTÓRIA Horas / Dias	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
0 - 1 hora	3	25,0
3 - 5 horas	2	16,6
5 - 6 horas	1	8,3
10 - 18 horas	4	33,5
2 - 7 dias	2	16,6
TOTAL	12	100,0

Por ocasião da admissão hospitalar, verificou-se que um paciente foi internado em estado de choque hemorrágico (caso 18).

Os ferimentos por arma branca ocorreram em diferentes regiões da parede anterior do abdome, com dimensões variáveis entre quatro milímetros e oito centímetros. Em cinco pacientes havia evisceração, sendo três de epíploon (casos 9, 24 e 25) e dois de alças do intestino delgado (casos 10 e 20).

Dos quatro doentes (casos 3, 8, 16 e 21), que sofreram contusão abdominal, em três a lesão se localizava no hipogástrico (casos 3, 16 e 21), e no outro (caso 8), no mesogástrico, sem evidências de lesão externa.

No paciente com ferimento por arma de fogo, a penetração do projétil ocorreu no epigástrico (caso 18).

Todos estes doentes referiram dor abdominal, de localização e intensidade variáveis.

Sinais de irritação peritoneal foram comprovados em cinco doentes (casos 3, 8, 9, 16 e 21).

Foi observada hematúria, por sondagem vesical em um que apresentava lesão associada do rim esquerdo (caso 18).

II.1.1.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado

O tempo decorrido entre o início da sintomatologia e a hospitalização variou entre uma a dois dias. Em quatro (66,7%) a internação foi efetuada nas primeiras 24 horas após o início dos sintomas (casos 5, 6, 12 e 22), e nos outros dois (33,3%) após dois dias (casos 1 e 11).

Todos os doentes referiram dor abdominal, de localização e de intensidade variáveis.

Distensão abdominal moderada, estava presente em quatro pacientes (casos 5, 6, 12 e 22).

Sinais clínicos de desnutrição foram observados em um deles (caso 1).

II.1.1.3 - Câncer do intestino grosso

Dos 12 doentes (40,0%) com câncer do intestino grosso, 11 (91,7%) foram admitidos por apresentarem sintoma-

tologia e diagnóstico radiológico ou endoscópico da doença (casos 2, 7, 13, 14, 15, 17, 19, 23, 26, 29 e 30); destes, um (caso 14) havia sido submetido previamente a transversostomia, por apresentar obstrução intestinal por neoplasia do colo sigmóide, 30 dias antes. O outro doente foi internado com quadro de obstrução intestinal por neoplasia do ceco (8,3%) (caso 28) (TABELA VI).

TABELA VI

NÚMERO DE CASOS CONFORME A INDICAÇÃO CIRÚRGICA
NO CÂNCER DO INTESTINO GROSSO

INDICAÇÃO CIRÚRGICA	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Câncer sem complicação	11	91,7
Câncer com obstrução	1	8,3
TOTAL	12	100,0

Sinais clínicos de desnutrição foram observados em cinco destes doentes (casos 14, 19, 23, 26 e 28).

II.1.2 - EXAMES COMPLEMENTARES

Nos ferimentos abdominais por arma branca, sem evisceração, os pacientes foram submetidos à exploração, na sala de admissão, a fim de confirmar seu caráter penetrante.

No paciente que sofreu ferimento por arma de fogo, sem orifício de saída, as radiografias simples de abdome permitiram determinar a localização do projétil (caso 18).

Em todos os pacientes com contusão abdominal (casos 3, 8, 16 e 21) realizou-se exame radiológico do abdome que revelou pneumoperitônio em dois (casos 16 e 21), e ausência de pneumoperitônio em outros dois (casos 3 e 8). Um deles (caso 3) apresentava fraturas do ísquio e do púbis confirmadas radiologicamente.

O paciente que apresentava sinais clínicos de desnutrição, foi submetido a dosagem de proteínas séricas, no pós-operatório, estando o nível de albuminemia abaixo de 4,0 g% (caso 24) (Normal para o método de Kingsley de 4,0 a 5,8 g%).

Em todos os pacientes portadores de lesões isquêmicas, foi efetuado exame radiológico de abdome que permitiu o diagnóstico radiológico de obstrução intestinal em quatro (casos 5, 6, 12 e 22), e de íleo paralítico nos outros dois (casos 1 e 11).

Nos dois pacientes com suspeita clínica de trombose da artéria mesentérica, a punção abdominal revelou líquido sero-hemorrágico (casos 1 e 11) na cavidade peritoneal.

Em todos os pacientes portadores de câncer do intestino grosso foi efetuado exame radiológico por enema baritado que permitiu o diagnóstico de câncer do ceco em sete (casos 15, 17, 19, 23, 26, 28 e 29), e câncer do colo

sigmóide em cinco (casos 2, 7, 13, 14 e 30).

Em um dos pacientes havia suspeita de invasão neoplásica do íleo terminal (caso 26), e em outro, sinais de obstrução intestinal (caso 28).

Nos cinco pacientes portadores de câncer do colo sigmóide, o exame radiológico demonstrou sinais de neoplasia maligna ulcerada, com diminuição do diâmetro da luz intestinal.

Dentre cinco dos pacientes com neoplasia do intestino grosso que apresentavam sinais clínicos de desnutrição (casos 14, 19, 23, 26 e 28), a dosagem de proteínas séricas, revelou nível de albuminemia abaixo de 4,0 g% em quatro (casos 14, 19, 23 e 28) (Normal para o método de Kingsley de 4,0 a 5,8 g%).

Dos pacientes portadores de câncer do ceco, havia fístulas cutâneas na região lombar e flanco direitos em um, cuja biópsia permitiu que o exame histológico do fragmento da pele excisado demonstrasse infiltração neoplásica; e cuja cultura de secreção revelou Staphylococcus albus (caso 19).

Nos cinco pacientes com câncer do colo sigmóide foi efetuado o estudo endoscópico através do retossigmoidoscópio HEINE, de tubo rígido, que sugeriu o diagnóstico de neoplasia maligna em um, pela visibilidade do tumor do colo sigmóide, de aspecto irregular, com ulceração central; a mucosa em torno do tumor apresentava-se atrófica, endu-

recida, com diminuição acentuada do relevo mucoso (caso 13). Em outro paciente, o aspecto endoscópico era de pó-lipo adenomatoso, pediculado (caso 2). Nos demais, as neoplasias não foram acessíveis endoscopicamente.

Biópsia das lesões realizadas através da endoscopia nestes dois pacientes (casos 2 e 13), com diagnóstico de câncer do colo sigmóide, permitiu que o exame histológico do fragmento confirmasse o diagnóstico somente em um deles (caso 13).

Sempre que necessário, procurou-se avaliar as condições cárdio-respiratórias através de radiografias de tórax, bem como excluir a presença de metástases pulmonares nos portadores de câncer do intestino grosso.

Estudo eletrocardiográfico foi realizado em todos os pacientes com idade superior a quarenta anos e naqueles com sintomas ou sinais sugestivos de doença cardíaca.

Exame hematológico, de urina tipo I e dosagem da uréia plasmática, foram efetuados em todos os pacientes internados sem quadro clínico de abdome agudo.

II.1.3 - DOENÇAS ASSOCIADAS

Em alguns pacientes desta casuística havia doenças

associadas: cardiopatia isquêmica por coronariopatia aterosclerótica foi diagnosticada em três doentes (10,0%) (casos 19, 28 e 29); aterosclerose em dois (6,6%) (casos 11 e 12); fratura do púbis e do ísquio direito em um (3,3%) (caso 3) e colecistite crônica calculosa em outro (3,3%) (caso 26).

II.1.4 - PRÉ-OPERATÓRIO

O tratamento pré-operatório baseou-se, fundamentalmente, na avaliação das condições cárdio-circulatórias e respiratórias dos doentes. A correção da volemia naqueles que apresentavam choque hemorrágico ou necroses segmentares foi iniciada prontamente, com transfusões de sangue total em quantidades variáveis, de acordo com a gravidade dos casos.

Estabelecido o diagnóstico de ferimento penetrante do abdome ou de lesão visceral por contusão, ou por lesões isquêmicas intestinais, o pré-operatório foi efetuado rapidamente, sendo o doente levado à sala cirúrgica, no menor tempo possível.

Nos casos de câncer do colo, os pacientes que apresentavam anemia, receberam transfusões de sangue total, além de sulfato ferroso, complemento vitamínico, dieta hiperprotéica desde que houvesse condições satisfatórias de

digestão; procurou-se atingir nível sérico de hemoglobina acima de 10 g/100 ml. Efetuou-se também o preparo intestinal, por limpeza mecânica e depressão da flora intestinal com neomicina.

Em todos os pacientes foi utilizada sonda naso-gástrica para aspiração.

II.2 - MÉTODO

Todos os doentes da presente casuística foram submetidos à laparotomia.

Durante a operação, nos pacientes que apresentavam lesões traumáticas, após rigorosa hemostasia das fontes de sangramento, efetuou-se cuidadoso exame das vísceras, de maneira sistematizada, a partir do diafragma e esôfago abdominal até o reto.

II.2.1 - LOCALIZAÇÃO, EXTENSÃO E NÚMERO DAS LESÕES

II.2.1.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado

A localização dos ferimentos nos diferentes segmen-

mentos do intestino delgado foi muito variável (TABELA VII).

Em 11 (91,7%) observou-se ferimento em um único segmento, e no outro (8,3%), havia dois segmentos intestinais lesados.

Verificou-se lesão exclusiva do jejuno proximal em sete (58,4%) (casos 4, 8, 9, 16, 18, 24 e 25); do jejuno distal, em um (8,3%) (caso 10), e do íleo distal em três (25,0%) (casos 3, 21 e 27).

Foram observadas lesões concomitantes de jejuno e íleo em um paciente (8,3%) (caso 20).

TABELA VII

NÚMERO DE CASOS CONFORME A LOCALIZAÇÃO DAS
LESÕES TRAUMÁTICAS DO INTESTINO DELGADO

LOCALIZAÇÃO DOS FERIMENTOS	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Jejuno proximal	7	58,4
Jejuno distal	1	8,3
Íleo distal	3	25,0
Jejuno proximal e íleo proximal	1	8,3
TOTAL	12	100,0

Ferimentos que não ultrapassavam dois centímetros de extensão foram observados em dois (16,6%) pacientes (casos 8 e 16). De acordo com a tabela VIII, pode-se ve-

rificar que quatro (33,5%) tiveram lesões com três centímetros (casos 9, 20, 21 e 27); em três (25,0%) eram de quatro centímetros (casos 18, 24 e 25); em um (8,3%), de cinco centímetros (caso 4); um (8,3%) tinha lesão lácero-contusa do íleo terminal com necrose segmentar de oito centímetros (caso 3); e o outro (8,3%) apresentava lesão do jejuno e mesentério com extensão de 30 centímetros (caso 10).

TABELA VIII

NÚMERO DE CASOS CONFORME A EXTENSÃO DAS
LESÕES TRAUMÁTICAS DO INTESTINO DELGADO

EXTENSÃO (centímetros)	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Até 2	2	16,6
3	4	33,5
4	3	25,0
5	1	8,3
8	1	8,3
30	1	8,3
TOTAL	12	100,0

Quanto ao número de lesões traumáticas nos pacientes da presente casuística, nove (75,1%) apresentavam lesão única (casos 3, 8, 9, 10, 16, 21, 24, 25 e 27); dois (16,6%) apresentavam lesão transfixante do jejuno (casos 4 e 18) e o último (8,3%) apresentava lesão em dois segmentos diferentes (caso 20).

II.2.1.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado

A localização das necroses segmentares do intestino delgado foi muito variável (TABELA IX).

Em cinco (83,4%) observou-se lesão isquêmica em um único segmento (casos 1, 5, 6, 12 e 22) e, no outro (16,6%), havia dois segmentos lesados (caso 11).

Verificou-se lesão isquêmica do jejuno proximal em dois (33,4%) (casos 12 e 22); do íleo proximal, em um (16,6%) (caso 6), e, do íleo distal, em dois (33,4%) (casos 1 e 5).

Foi observada lesão isquêmica que se estendia desde o jejuno proximal até o íleo proximal em um (16,6%) (caso 11).

TABELA IX

NÚMERO DE CASOS CONFORME A LOCALIZAÇÃO DA
LESÃO ISQUÊMICA DO INTESTINO DELGADO

LOCALIZAÇÃO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Jejuno proximal	2	33,4
Íleo proximal	1	16,6
Íleo distal	2	33,4
Jejuno proximal até íleo proximal	1	16,6
TOTAL	6	100,0

Dos pacientes com lesões isquêmicas do intestino delgado, um (16,6%) apresentou necrose segmentar de 12 centímetros (caso 5); em um (16,6%), de 20 centímetros (caso 6); em dois (33,3%), de 30 centímetros (casos 12 e 22); em um (16,6%) de 80 centímetros (caso 1), e no outro (16,6%), a necrose era de 240 centímetros (caso 11) (TABELA X).

TABELA X
NÚMERO DE CASOS CONFORME A EXTENSÃO DAS
LESÕES ISQUÊMICAS DO INTESTINO DELGADO

EXTENSÃO (Centímetros)	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
12	1	16,6
20	1	16,6
30	2	33,6
80	1	16,6
240	1	16,6
TOTAL	6	100,0

II.2.1.3 - Câncer do intestino grosso

Sete doentes (58,4%) apresentavam neoplasia maligna do ceco (casos 15, 17, 19, 23, 26, 28 e 29), e os outros cinco (41,6%), no colo sigmóide (casos 2, 7, 13, 14 e 30).

A extensão das neoplasias variou entre dois e seis

centímetros de diâmetro, e em apenas um determinou obstrução aguda da luz intestinal ao nível do ceco (caso 28), e em um doente portador de câncer do sigmóide encontrou-se estenose total que motivou uma transversostomia prévia (caso 14).

II.2.2 - DERRAME INTRAPERITONEAL

Nove pacientes (30,0%) apresentavam derrame intraperitoneal. Em um havia sangue, não ultrapassando 1.500ml (caso 18); em um, a quantidade de sangue não ultrapassava 500ml (caso 10); em dois observou-se líquido sero-hemorrágico não ultrapassando 500ml (casos 1 e 11); em dois, havia peritonite por secreção do intestino delgado (casos 9 e 21); e nos outros três, encontrou-se peritonite purulenta (casos 3, 8 e 16).

II.2.3 - LESÕES ASSOCIADAS

A exploração sistematizada das vísceras abdominais nos doentes que sofreram traumatismo intestinal, demonstrou em um caso lesão associada de estômago e rotura do rim esquerdo com hematoma retroperitoneal (caso 18).

Dos casos com neoplasia maligna do intestino grosso, em dois pacientes com câncer do ceco, havia lesões associadas: em um comprovou-se invasão neoplásica do polo superior do rim direito e da parede lateral da segunda porção do duodeno, além de metástases nos ovários (caso 23); o outro, apresentava colecistite crônica calculosa e metástase isolada no lobo esquerdo do fígado (caso 26).

Em uma paciente com câncer do colo sigmóide, havia também metástases nos ovários (caso 14).

II.2.4 - TRATAMENTO CIRÚRGICO

II.2.4.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado

a) Sutura primária

Dos 12 doentes (40,0%) com lesões traumáticas do intestino delgado, 10 foram submetidos a sutura dos ferimentos (casos 4, 8, 9, 16, 18, 20, 21, 24, 25 e 27).

Em um a lesão jejunal era transfixante tendo sido transformada em ferimento único no contorno contramesenterial (caso 18).

A presença de peritonite purulenta em dois (casos 8 e 16) e de peritonite química em outros dois pacientes

(casos 9 e 21) não constituiu contra-indicação formal para a sutura das lesões.

b) Ressecção e anastomose primária

A anastomose primária entero-entérica término-terminal, após ressecção de alça intestinal foi realizada em dois pacientes, sendo em um por laceração do íleo terminal, devido a contusão abdominal (caso 3); e no outro havia lesão do jejuno e mesentério por arma branca (caso 10).

Em um deles havia peritonite purulenta (caso 3).

II.2.4.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado

A anastomose entero-entérica término-terminal, após ressecção de segmentos de alça intestinal com necrose, foi realizada em todos os seis (20,0%) pacientes (casos 1, 5, 6, 11, 12 e 22).

II.2.4.3 - Câncer do intestino grosso

Os 12 pacientes (40,0%) com câncer do intestino grosso foram submetidos a ressecção intestinal com anastomose imediata. Dos sete doentes portadores de câncer do ceco, seis foram operados eletivamente, após preparo intes-

tinal prévio (casos 15, 17, 19, 23, 26 e 29); o outro apresentava quadro clínico de obstrução intestinal (caso 28). Praticou-se em todos eles hemicolectomia direita com reconstrução do trânsito por anastomose término-terminal do ileo ao colo transversal.

Os outros cinco doentes portadores de câncer do colo sigmóide, também foram operados eletivamente, após preparo intestinal prévio (casos 2, 7, 13, 14 e 30). Praticou-se em todos eles hemicolectomia esquerda com reconstrução do trânsito por anastomose colo-cólica, término-terminal.

II.2.4.4 - Pormenores de técnica cirúrgica

As vias de acesso mais comumente utilizadas foram as paramedianas pararretais internas direita ou esquerda e, menos freqüentemente, as medianas supra e infra-umbilicais.

As suturas e anastomoses empregadas foram efetuadas de acordo com a sistematização de sutura seromuscular extramucosa em plano único com justaposição das bordas, descrita por GORODICHE & JOURDAN (1951), e, introduzida em nosso meio por FARIA em 1967 (LEONARDI, 1973) (FIGURA I).

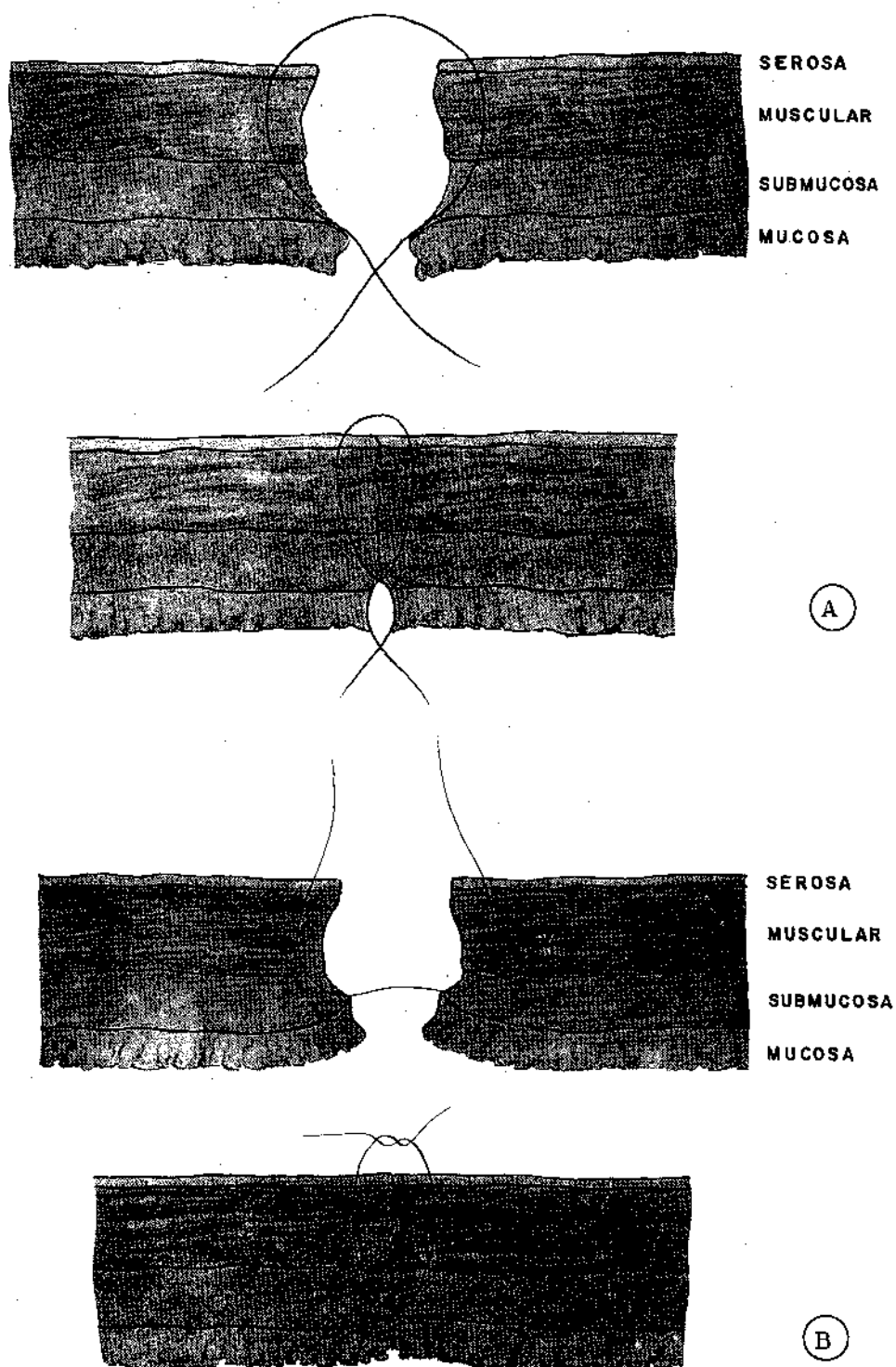


FIGURA I - Sutura seromuscular extramucosa em plano único com justaposição das bordas, em pontos separados.

A - Nós para dentro da luz intestinal.

B - Nós para fora da luz intestinal.

Os pormenores da técnica utilizada vão abaixo discriminados:

a) O restabelecimento do trânsito foi sempre efetuado por anastomose término-terminal no intestino delgado e no intestino grosso, nos casos que necessitaram ressecções intestinais.

b) As suturas foram precedidas sempre por hemostasia prévia dos vasos da submucosa, com fio de catagute 4-0 simples.

c) As secções dos intestinos delgado e grosso incluíram as porções esmagadas pelas pinças. Neste tempo os pontos de reparo colocados previamente nos ângulos dos estomas são tracionados delicadamente praticando-se aspiração cuidadosa do conteúdo intestinal; as bocas são temporariamente ocluídas por tampões de gaze, e a cavidade peritoneal permanece protegida por compressas durante a execução da anastomose. Os tampões de gaze são retirados logo após terem sido amarrados os primeiros pontos do contorno anterior da anastomose.

d) Foi utilizado sempre fio de algodão número 30, em agulha cilíndrica. A distância entre os pontos separados foi sempre de aproximadamente três a quatro milímetros, evitando-se a tensão nas linhas de sutura.

e) Tanto as anastomoses de intestino delgado, como as entero-cólicas e as colo-cólicas, são realizadas iniciando-se a sutura pela borda mesentérica, de tal modo que os nós fiquem para dentro da luz da víscera, no contorno posterior, e para fora, na sutura do contorno anterior da anastomose (FIGURAS 2, 3 e 4).

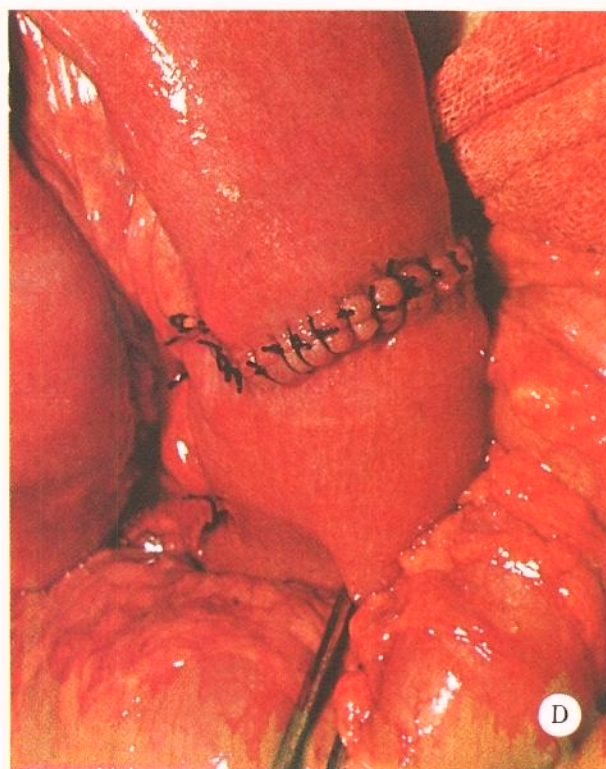
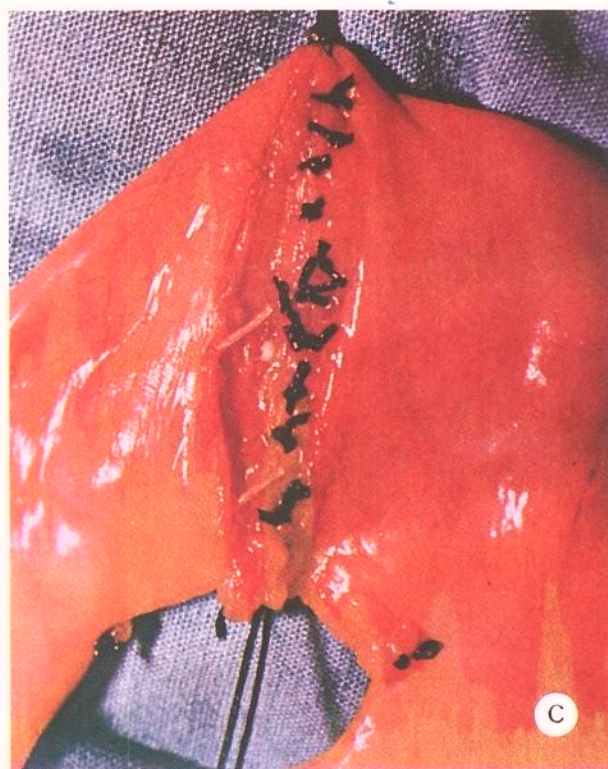
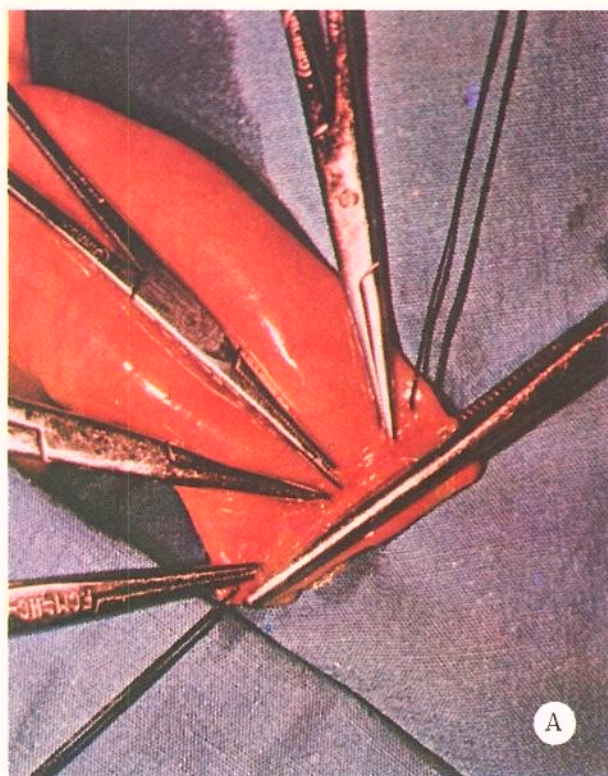


FIGURA 2 - Anastomose jejuno-jejunal, término-terminal, com sutura em plano único seromuscular extramucoso com justaposição das bordas (caso 10):

- A - Hemostasia prévia dos vasos da submucosa, após secção das túnicas serosa e muscular.
- B - Alça jejunal preparada para a realização da anastomose, mantendo-se gaze oclusiva na luz intestinal.
- C - Sutura posterior da anastomose concluída notando-se os pontos extramucosos.
- D - Aspecto final da sutura anterior da anastomose.

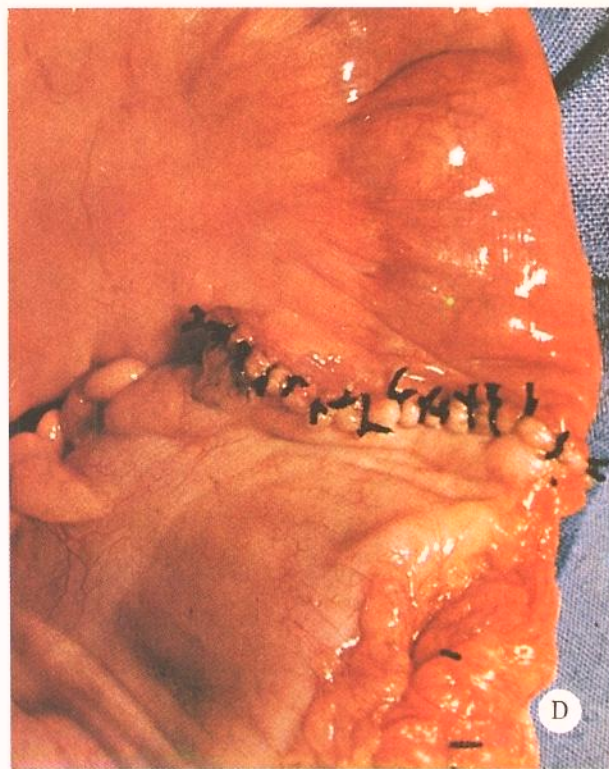
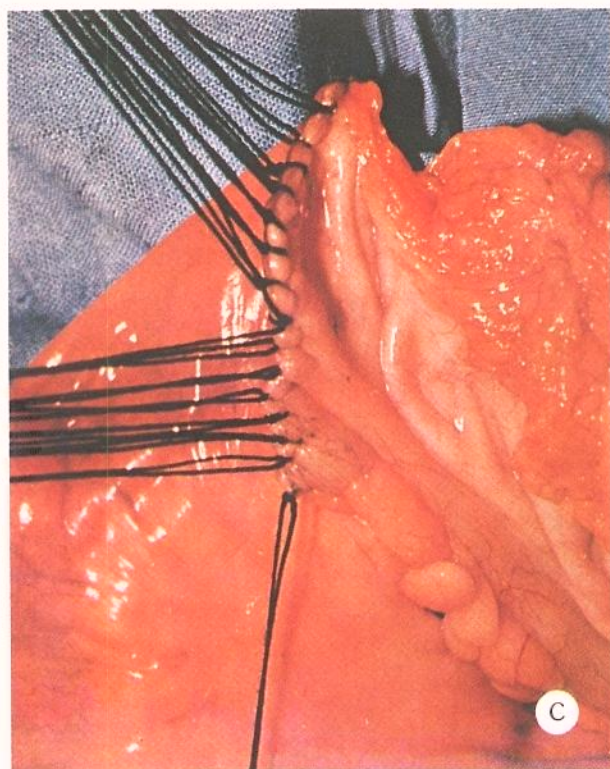
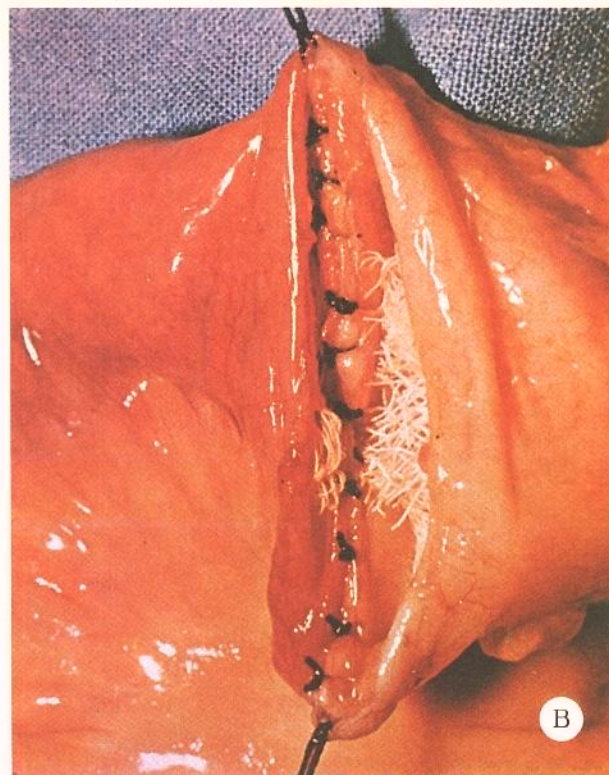
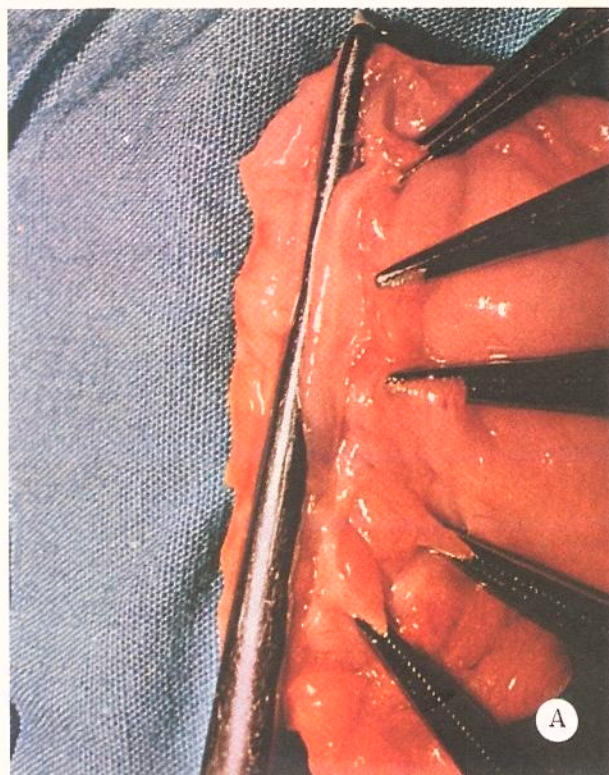


FIGURA 3 - Anastomose íleo-cólica, término-terminal, com sutura em plano único seromuscular extramucoso com justaposição das bordas (Caso 29):

- A - Hemostasia prévia dos vasos da submucosa do colo transverso, após secção das túnicas serosa e muscular.
- B - Sutura do contorno posterior da anastomose mantendo-se gazes oclusivas na luz intestinal.
- C - Sutura do contorno anterior concluída.
- D - Aspecto final.

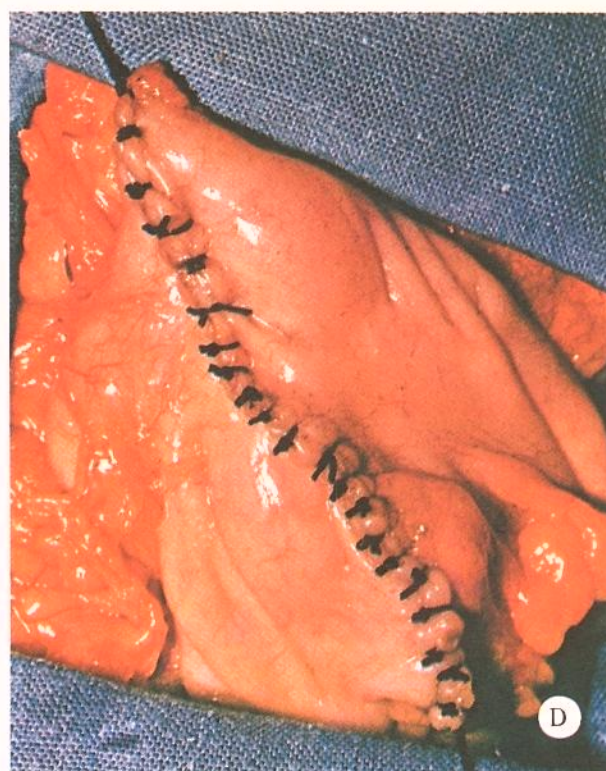
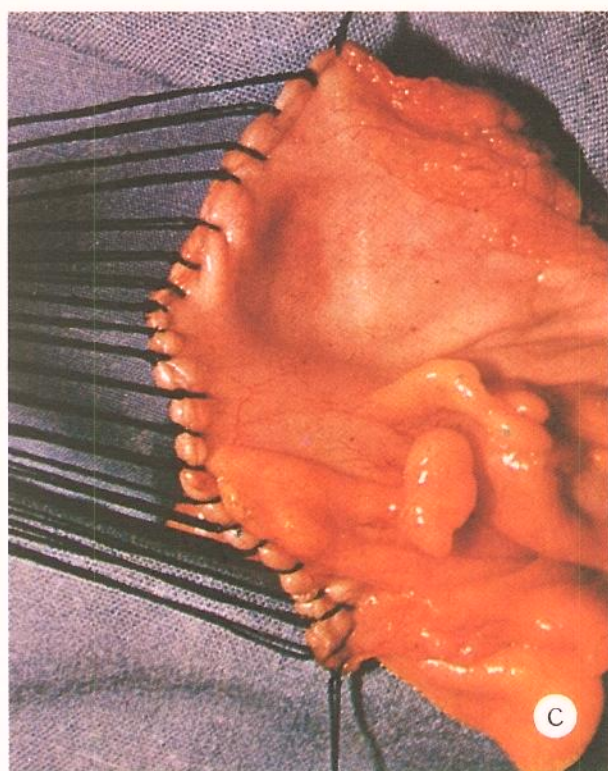
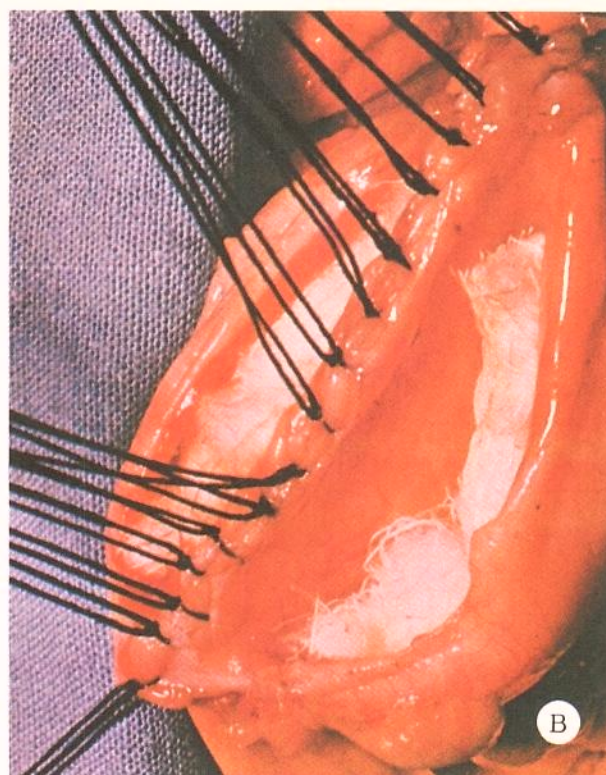
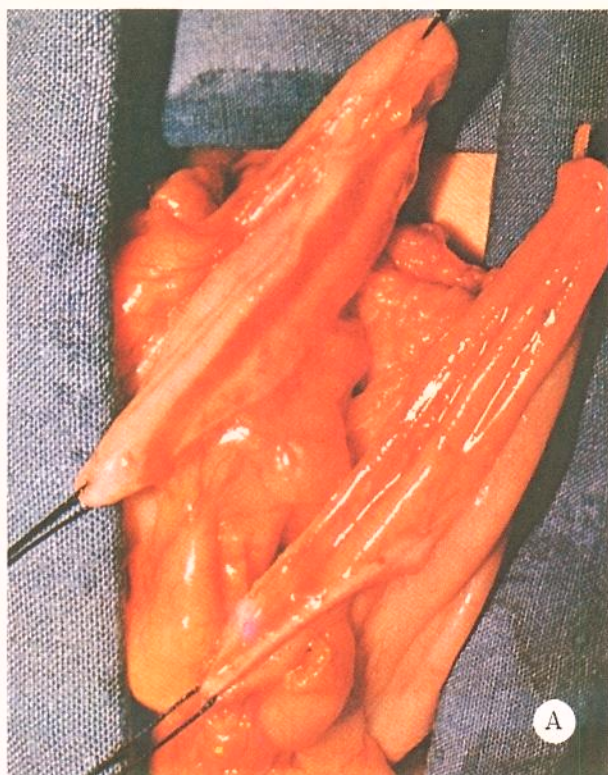


FIGURA 4 - Anastomose colo-cólica, término-terminal, com sutura em plano único seromuscular extramucoso com justaposição das bordas (Caso 30):

- A - Estomas preparados para a realização da anastomose após hemostasia dos vasos da submucosa.
- B - Contorno posterior da anastomose mantendo-se gazes ocluindo a luz intestinal; observar a exclusão da mucosa nos pontos de sutura.
- C - Contorno anterior da anastomose, permanecendo os nós para fora da luz intestinal.
- D - Aspecto final.

f) Reavivamento dos ferimentos

Nos 10 pacientes submetidos a sutura primária do intestino delgado, praticou-se o reavivamento prévio das bordas dos ferimentos (casos 4, 8, 9, 16, 18, 20, 21, 24, 25 e 27).

g) Drenagem da cavidade peritoneal

Em quatro pacientes (13,3%) efetuou-se a drenagem da cavidade peritoneal, sendo os drenos colocados junto às lesões e exteriorizados por contra-abertura.

Em um paciente submetido a nefrectomia, usou-se dreno de Penrose na loja renal esquerda (caso 18), exteriorizado na região lombar.

Em dois pacientes foram utilizados dois drenos de Penrose, sendo em um na loja sub-hepática e região lombar direitas (caso 23), devido a ressecção parcial da segunda porção do duodeno e nefrectomia parcial, e, no outro doente, exteriorizados na fossa ilíaca direita e na região lombar direita (caso 19), devido a presença de neoplasia do ceco com fístulas cutâneas.

No último paciente, usou-se dreno tubular número 30 (caso 26), na loja hepática e de Penrose na região sub-hepática direita, pois neste doente, além da colecistectomia, foi realizada também hepatectomia parcial esquerda.

II.2.4.5 - Outras operações praticadas

A multiplicidade das lesões associadas já referidas, determinou a execução de diversas intervenções cirúrgicas assim especificadas:

Ooforectomia bilateral foi realizada em uma doente (3,3%) (caso 14), por metástases de neoplasia do colo sigmóide.

Sutura de ferimentos do estômago, exploração de hematoma retroperitoneal e nefrectomia foram realizadas em um paciente (3,3%) (caso 18).

Nefrectomia parcial direita, duodenectomia parcial e ooforectomia bilateral foram realizadas em uma paciente (3,3%), por infiltração neoplásica de câncer do ceco (caso 23).

Hepatectomia parcial e colecistectomia foram realizadas em um doente (3,3%), portador de câncer do ceco, que apresentava metástase isolada no lobo esquerdo do fígado além de colecistite crônica calculosa (caso 26).

II.2.4.6 - Reoperações por diferentes complicações

No pós-operatório imediato cinco pacientes (16,6%) necessitaram de reoperações por diferentes complicações: abscesso sub-frênico em três pacientes (casos 1, 12 e 18),

abscesso sub-hepático em um doente (caso 24), e, no outro, abscesso do fundo de saco retovesical (caso 16), tendo sido tratados por drenagem cirúrgica.

A doente (3,3%) (caso 14) que havia sido submetida previamente à transversostomia, e, posteriormente a hemicolectomia esquerda associada a ooforectomia bilateral, retornou três meses após a alta hospitalar para fechamento da colostomia que foi realizada com a mesma técnica de sutura em plano único.

II.2.4.7 - Pós-operatório

No pós-operatório, todos os doentes foram submetidos à hidratação parenteral; transfusões de sangue total e plasma só foram utilizadas nos casos em que se fizeram necessárias.

Foram empregados antibióticos de largo espectro na totalidade dos casos.

Em 27 doentes (90,1%), a sonda naso-gástrica foi retirada até o segundo dia de pós-operatório, desde que não houvesse sinais de distensão abdominal, sendo então iniciada a alimentação oral.

Em apenas dois pacientes (6,6%) (casos 23 e 26) o íleo paralítico pós-operatório permaneceu até o terceiro dia, enquanto que em outro (3,3%), manteve-se até o quarto

dia (caso 19).

Os drenos abdominais foram mobilizados diariamente e retirados em tempo variável assim que fosse comprovada a ausência de secreção.

O curativo da ferida operatória foi mantido separado dos drenos.

Em todos os pacientes foram utilizados analgésicos nas primeiras 48 horas de pós-operatório.

O tempo de hospitalização após as intervenções cirúrgicas efetuadas na presente casuística foi bastante variável. Assim 21 doentes (70,1%), receberam alta hospitalar entre o quinto e o 10º dia de pós-operatório; cinco (16,6%), entre o 11º e 15º dia, enquanto que três (10,0%) tiveram permanência hospitalar que variou de 28 a 38 dias, devido a complicações que serão adiante especificadas (casos 1, 12 e 26).

III - RESULTADOS

O presente estudo permite a avaliação dos resultados do tratamento cirúrgico de lesões traumáticas e de lesões isquêmicas do intestino delgado, bem como de neoplasias do ceco e do colo sigmóide, utilizando-se sutura em um plano sero-muscular com exclusão da mucosa e justaposição das bordas.

Com relação às complicações, foram analisadas mais especificamente, os prováveis fatores responsáveis.

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

Finalmente foram analisadas as possíveis causas de óbito, bem como o resultado pós-operatório das condutas cirúrgicas, principalmente com vistas à técnica de sutura utilizada.

III.1 - COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Dos 30 doentes operados 14 (46,7%) evoluíram sem complicações; dois (6,6%) faleceram (casos 19 e 26), por causas que serão adiante especificadas, e 14 (46,7%) tiveram diferentes complicações (casos 1, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 22, 23, 24 e 28).

III.1.1 - Complicações gerais

Complicações não relacionadas especificamente ao tratamento cirúrgico ocorreram em seis doentes (20,0%). Destes, cinco (casos 3, 8, 11, 20 e 28), tiveram bronco-pneumonia; tratados clinicamente, todos apresentaram evolução satisfatória. O outro paciente apresentou infecção urinária (caso 23) que, tratado clinicamente, evoluiu satisfatoriamente.

III.1.2 - Complicações locais

As complicações locais que poderiam estar diretamente relacionadas com as operações praticadas, se encontram na tabela XI.

TABELA XI

NÚMERO DE CASOS CONFORME COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS LOCAIS OBSERVADAS NOS PACIENTES COM LESÃO TRAUMÁTICA DO INTESTINO DELGADO, LESÃO ISQUÊMICA DO INTESTINO DELGADO E NEOPLASIA MALIGNA DO INTESTINO GROSSO

COMPLICAÇÃO LOCAL	LESÃO TRAUMÁTICA DO INTESTINO DELGADO	LESÃO ISQUÊMICA DO INTESTINO DELGADO	NEOPLASIA MALIGNA DO INTESTINO GROSSO	Nº DE CASOS	PERCENTAGEM
Supuração da ferida operatória	-	3	-	3	10,0
Abscesso intra-peritoneal	3	2	-	5	16,6

III.1.2.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado

Dos 12 pacientes estudados, três apresentaram abscesso intraperitoneal, que necessitou drenagem cirúrgica (casos 16, 18 e 24).

III.1.2.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado

Dos seis pacientes estudados, três apresentaram supuração da ferida operatória (casos 5, 6 e 22); e dois abscesso intraperitoneal, que necessitaram drenagem cirúrgica (casos 1 e 12).

III.1.2.3 - Câncer do intestino grosso

Dos 12 pacientes estudados, em nenhum foram observadas complicações locais pós-operatórias.

III.2 - ANATOMIA PATOLÓGICA

O exame anátomo-patológico das peças cirúrgicas foi realizado sistematicamente nos casos de lesão isquêmica do intestino delgado e câncer do intestino grosso.

O exame macroscópico das peças cirúrgicas dos pacientes com lesão isquêmica do intestino delgado, demonstrou intestino de coloração vermelho escura na sua totalidade ou apenas áreas segmentares. A parede intestinal era espessada por intenso edema, por hemorragias profusas e por necrose sem perfuração de alças. Em dois pacientes (casos 1 e 11), os ramos arteriais achavam-se ocluídos por trombos. Ao exame histológico, havia hemorragia e necrose da mucosa e infiltrado de polimorfonucleares neutrófilos atingindo todas as túnicas e especialmente as paredes dos vasos da submucosa que se encontrava edemaciada. As vénulas apresentavam-se dilatadas, estando freqüentemente trombosadas.

O exame anátomo-patológico das peças cirúrgicas dos pacientes com câncer do intestino grosso, demonstrou te-

cido neoplásico de caráter glandular, ulcerativo, infiltrando todas as camadas, exceto a serosa, em 10 doentes. Em dois com câncer do ceco, o tecido neoplásico invadia todas as túnica: em um deles havia invasão neoplásica do polo superior do rim direito e da parede lateral da segunda porção do duodeno (caso 23), e, no outro, ocorreram fístulas cutâneas no dorso e flanco direito, por invasão neoplásica (caso 19).

Todos os casos apresentavam ulceração da neoplasia de dimensões variáveis com bordas irregulares associadas a intenso infiltrado linfoplasmocitário e rico em polimorfonucleares neutrófilos. Naqueles pacientes que apresentavam invasão neoplásica do polo superior do rim direito e da parede lateral da segunda porção do duodeno (caso 23), e fístulas cutâneas (caso 19), além das características histológicas já descritas, a superfície serosa apresentava-se recoberta por exsudato fibrinopurulento. Em um doente que apresentava obstrução intestinal por câncer do ceco, além das características histológicas já descritas, observava-se edema e intensa fibrose da parte distal da peça, junto do colo ascendente (caso 28). Em todos os casos foram examinados os gânglios do mesocolo sendo comprovada a presença de metástase apenas em um (caso 19). Em dois pacientes havia metástase nos ovários (casos 14 e 23), e, em outro, metástase isolada no lobo esquerdo do fígado (caso 26).

III.3 - COMPLICAÇÕES INTRAPERITONEAIS

As complicações intraperitoneais mencionadas, por sua maior gravidade, serão analisadas mais pormenorizadamente.

Abscesso sub-frênico à esquerda foi observado em três doentes (10,0%): dois, apresentavam necrose segmentar do intestino delgado, dos quais, um por trombose de ramos da artéria mesentérica superior (caso 1), e o outro por volvo do intestino delgado (caso 12); o restante apresentava lesão traumática do intestino delgado (caso 18).

Abscesso sub-hepático direito foi observado em um paciente (3,3%) operado por lesão traumática do intestino delgado (caso 24).

Abscesso do fundo de saco retovesical foi observado em um (3,3%) paciente portador de lesão traumática do intestino delgado (caso 16).

Um dos pacientes (3,3%) com lesão isquêmica do intestino delgado, apresentava necrose da alça ileal por trombose de ramos da artéria mesentérica superior, numa extensão de 80 centímetros, cujo limite distal se encontrava a aproximadamente 10 centímetros da válvula íleo-cecal, e foi submetido a enterectomia, com restabelecimento do trânsito por anastomose íleo-ileal, término-terminal, sem drenagem da cavidade peritoneal. Não obstante

a administração de antibiótico de largo espectro, o paciente evoluiu com febre, toxemia, dor no hipocôndrio esquerdo, diminuição da mobilidade da cúpula diafragmática esquerda, com demonstração radiológica de abscesso sub-frênico à esquerda, sendo no 20º dia de pós-operatório submetido a laparotomia e drenagem, ocasião em que foi verificada perfeita cicatrização da anastomose. Teve alta hospitalar 18 dias após a drenagem em condições satisfatórias (caso 1).

No outro paciente (3,3%), portador de lesão isquêmica consequente a volvo do intestino delgado, foi verificada necrose de alça jejunal de 30 centímetros de extensão, a aproximadamente 100 centímetros do ângulo de TREITZ. Realizada enterectomia, com restabelecimento do trânsito por anastomose jejuno-jejunal, sem drenagem da cavidade peritoneal. Recebeu antibiótico de largo espectro, evoluindo com febre e sinais clínicos sugestivos de abscesso sub-frênico, com demonstração radiológica de abscesso sub-frênico à esquerda, sendo no 28º dia submetido a laparotomia e drenagem, ocasião em que foi verificada perfeita cicatrização da anastomose. Teve alta hospitalar oito dias após a drenagem em condições satisfatórias (caso 12).

Em um dos pacientes (3,3%), portador de lesão traumática do intestino delgado, determinada por arma de fogo, na admissão hospitalar observou-se choque hemorrágico e hematúria. Na cirurgia, além de transfixação do jejuno

proximal, foram encontradas lesões associadas, representadas por perfuração do estômago nas faces anterior e posterior, hematoma retroperitoneal, e rotura do rim esquerdo. Efetuou-se exploração do hematoma retroperitoneal e nefrectomia esquerda, e sutura do estômago, após reavivamento, em um plano seromuscular extramucoso com justaposição das bordas, e unificação do ferimento transfixante do jejuno, após reavivamento, numa extensão de quatro centímetros, sendo realizada a sutura em um plano único em sentido transversal. Foi colocado dreno de Penrose na loja renal, e exteriorização pela região lombar. Recebeu antibiótico de largo espectro, verificando-se drenagem de líquido sero-hemorrágico durante três dias, sendo o dreno retirado no quarto dia. O paciente teve alta hospitalar no oitavo dia de pós-operatório, retornando 13 dias após, com sinais clínicos de abscesso sub-frênico à esquerda, confirmado pelo exame radiológico, e, no 21º dia de pós-operatório foi submetido a laparotomia e drenagem, ocasião em que foi verificada perfeita cicatrização das suturas intestinal e gástrica. Teve alta hospitalar oito dias após a drenagem em condições satisfatórias (caso 18).

Um dos pacientes (3,3%), portador de lesão traumática do intestino delgado, com evisceração do epíploon, determinada por arma branca, apresentava sinais clínicos de desnutrição, confirmados no pós-operatório pela dosagem de albumina sérica (2,2 g%). Durante a cirurgia encontrou-se lesão do jejuno, de quatro centímetros de extensão, a aproximadamente 60 centímetros do ângulo de

TREITZ. Após reavivamento das bordas, foi realizada sutura em plano único, em sentido transversal, sem drenagem da cavidade peritoneal. Não obstante a administração de antibiótico de largo espectro, o doente evoluiu com febre e sinais clínicos sugestivos de abscesso sub-hepático, com demonstração radiológica de abscesso sub-hepático direito, sendo no sexto dia de pós-operatório, submetido a laparotomia e drenagem do abscesso, ocasião em que foi verificada perfeita cicatrização da sutura. Teve alta hospitalar sete dias após a drenagem, em condições satisfatórias (caso 24).

O outro doente (3,3%) apresentava lesão traumática do intestino delgado, determinada por contusão abdominal, com 18 horas de evolução. Na cirurgia foi constatada peritonite purulenta e se encontrou perfuração de dois centímetros no jejuno, aproximadamente a 100 centímetros do ângulo de TREITZ. Após reavivamento das bordas, a lesão foi suturada em um plano, em sentido transversal. Não foi efetuada drenagem da cavidade peritoneal. Embora fosse administrado antibiótico de largo espectro, o paciente evoluiu com febre, toxemia, tenesmo, e, ao toque retal, havia sinais de flutuação ao nível do fundo de saco retovesical. No sétimo dia de pós-operatório, foi submetido a retotomia anterior e drenagem do abscesso e tendo alta hospitalar cinco dias após em condições satisfatórias (caso 16).

III.4 - RELAÇÃO ENTRE REAVIVAMENTO E EVOLUÇÃO DOS FERIMENTOS SUTURADOS

No estudo dos 10 casos de lesões traumáticas do intestino delgado submetidos a sutura primária, procurou-se verificar a importância do reavivamento das bordas dos ferimentos, previamente à sutura.

Em todos os casos foi realizado o desbridamento prévio sem ocorrência de deiscências das suturas, mesmo nos dois pacientes que apresentavam peritonite purulenta generalizada (casos 8 e 16).

III.5 - MORTALIDADE

Na presente casuística ocorreram dois óbitos (6,6%) no pós-operatório (casos 19 e 26).

As necrópsias foram realizadas no Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Um dos pacientes (3,3%), com 51 anos de idade, portador de câncer do ceco, apresentava fístulas cutâneas na região lombar e no flanco direito, por perfuração da neoplasia. Apresentava ainda albumina sérica de 2,5 g%, com

proteínas totais de 5,2 g%. Além da desnutrição, apresentava cardiopatia isquêmica por coronariopatia aterosclerótica comprovada pelo exame eletrocardiográfico. Foi submetido a hemicolectomia direita, com reconstrução do trânsito através de anastomose término-terminal do íleo ao colo transversal, com sutura em um plano. Efetuou-se a drenagem da cavidade peritoneal com drenos de Penrose; sendo um dreno colocado na fossa ilíaca direita e o outro na loja lombar direita, e exteriorizado pelo orifício da fístula dorsal. Verificou-se drenagem de líquido sero-hemorrágico durante oito dias, quando então foram removidos os drenos. A sonda naso-gástrica foi retirada no quarto dia de pós-operatório, tendo recebido antibióticos de largo espectro até o dia do óbito. Não obstante os cuidados clínicos intensivos, faleceu no 16º dia do pós-operatório, em choque toxêmico secundário a broncopneumonia (caso 19).

O outro paciente (3,3%), com 55 anos de idade, cujo exame radiológico contrastado confirmou a presença de câncer do ceco com invasão do íleo terminal, apresentava sinais clínicos de desnutrição, embora com albumina sérica de 4,2 g% e proteínas totais de 6,2 g%. Foi submetido a hemicolectomia direita, com reconstrução do trânsito através de anastomose término-terminal, íleo-cólica, com sutura em um plano e colecistectomia por apresentar colelitíase, além de hepatectomia parcial por metástase isolada do lobo esquerdo do fígado. Efetuou-se a drenagem da cavidade peritoneal com dreno tubular colocado na loja hepática es-

querda e dreno de Penrose na região sub-hepática direita. Ocorreu drenagem de líquido sero-hemorrágico durante seis dias, quando então foi retirado o dreno de Penrose; o dreno tubular foi retirado somente no 14º dia, pois havia drenagem de líquido purulento até o 13º dia de pós-operatório. A sonda naso-gástrica foi retirada no terceiro dia de pós-operatório, tendo recebido antibióticos de largo espectro. O paciente apresentou broncopneumonia que, tratada clinicamente, evoluiu satisfatoriamente. Recebeu alta hospitalar 28 dias após a cirurgia, com estado geral satisfatório. Retornou 30 dias após em caquexia com carcinomatose generalizada, falecendo 10 dias após a reinternação (caso 26).

Por ocasião da necrópsia foi verificada perfeita cicatrização das suturas em ambos os casos, sendo que em um deles havia recidiva da neoplasia, ao nível da linha de anastomose comprovada macro e microscopicamente (caso 26).

Estes fatos permitiram comprovar que, nos dois casos, o óbito foi determinado por causas não relacionadas com a técnica e o tipo de sutura empregada.

III.6 - RESULTADO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO

Os resultados observados com as diferentes técnicas para o tratamento das lesões traumáticas e isquêmicas do

intestino delgado, bem como do câncer do intestino grosso praticadas com sutura em um plano seromuscular extramucoso com justaposição das bordas, foram os seguintes:

III.6.1 - Lesões traumáticas do intestino delgado

Em 12 pacientes (40,0%) os resultados pós-operatórios foram satisfatórios. Ocorreu abscesso intraperitoneal em três, com evolução satisfatória após drenagem cirúrgica (casos 16, 18 e 24).

III.6.2 - Lesões isquêmicas do intestino delgado

Dentre os seis pacientes (20,0%) portadores de necroses segmentares do intestino delgado, dois apresentaram abscesso intraperitoneal que evoluíram satisfatoriamente após drenagem cirúrgica (casos 1 e 12); e outros três apresentaram supuração da ferida operatória (casos 5, 6 e 22), com cura espontânea.

III.6.3 - Câncer do intestino grosso

Nos 12 doentes (40,0%) com câncer do intestino grosso, não ocorreram complicações locais. Os dois óbitos deste grupo não podem ser imputados à técnica de sutura em-

pregada (casos 19 e 26).

III.7 - TEMPO DE SEGUIMENTO

Após a alta hospitalar, os pacientes foram examinados pelo menos uma vez no ambulatório entre o 20º e 40º dias de pós-operatório, quando receberam alta clínica. Nesta ocasião todos apresentavam-se em boas condições, no que diz respeito à técnica de sutura utilizada.

Os resultados tardios serão motivo de novos estudos, para avaliação das condutas cirúrgicas utilizadas, sobretudo nos doentes operados por câncer do intestino grosso.

IV - DISCUSSÃO

O estudo efetuado na presente casuística permite analisar os resultados da sutura em um plano seromuscular extramucoso com justaposição das bordas nas lesões traumáticas do intestino delgado, nas lesões isquêmicas do intestino delgado e nas neoplasias malignas do intestino grosso, realizada em 30 pacientes operados, bem como as complicações pós-operatórias imediatas.

Comparando as suturas em um plano total, de everção, com a variedade extramucosa com justaposição das bordas, ROSENBERG e col. (1973) demonstraram vantagens para esta última, pois determina melhor coaptação das túnicas, menor reação inflamatória e mais intensa proliferação fibroblástica. Vários autores citados anteriormente (QUADRO I), têm empregado com bons resultados esta variedade

de sutura em plano único na cirurgia do intestino delgado.

No presente trabalho foi possível confirmar-se clinicamente que a sutura em plano único extramucoso com justaposição das bordas constitui técnica que determina excelente coaptação anatômica das túnicas digestivas, além das demais vantagens da sutura em plano único, anteriormente citadas.

IV.1 - CONSIDERAÇÕES SOBRE O TIPO DE FIO UTILIZADO E VARIEDADES TÉCNICAS DE SUTURA EM UM PLANO NA CIRURGIA DO INTESTINO

As suturas em um plano na cirurgia do intestino têm sido realizadas em pesquisas experimentais e em clínica, conforme foi destacado inicialmente, sendo preferentemente praticadas com fio de material inabsorvível e mais raramente, com fio absorvível.

Assim é que HARDY (1968), GILL e col. (1969), ORR (1969) e ALONSO e col. (1970) usaram catégute cromado, enquanto que a maioria dos autores mostrou preferência pelo fio de seda (GORODICHE & JOURDAN, 1951; SAKO & WANGENSTEEN, 1951; SWENSON, 1954; JOURDAN, 1955; GAMBEE e col., 1956; BELING, 1957; NARDI, 1957; THOMERET e col., 1957;

GETZEN e col., 1966; HEIFETZ, 1966; MELLISH, 1966; RAVITCH e col., 1966; LETWIN & WILLIAMS, 1967; RAVITCH e col., 1967; COWLEY & WALL, 1968; OLSEN e col., 1968; ABRAMOWITZ & MC ALISTER, 1969; ORR, 1969; REICHEL & NAGEL, 1969; TRUEBLOOD e col., 1969; MC ADAMS e col., 1970; ABRAMOWITZ & BUTCHER, 1971; YALE & VANGEMERT, 1971; GOLIGHER e col., 1972); outros utilizaram fio de algodão como FELLOWS e col. (1951), FARIA e col. (1971), REIS NETO e col. (1971), FARIA (1972), GUIMARÃES (1972) e ROSENBERG e col. (1973). HAMILTON (1967), FIGUEROA e col. (1968) e PRIOR e col. (1970) preferem o fio de mersilene; POTH & GOLD (1968), VASCONCELOS e col. (1968), CARRIL (1970), KISS e col. (1971) e NAHAS e col. (1971) preferem fio de nylon; DELANNOY e col. (1957) e BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960) usam o fio de linho, enquanto que FIGUEROA e col. (1968) usaram fio de terilene; COWLEY & WALL (1968) preferem o fio de aço e BRONWELL e col. (1967) utilizam o fio de dacron.

Os dados da literatura não justificam a preferência por determinada variedade de material de sutura. Neste trabalho foi utilizado sempre o fio de algodão simples número 30, tanto na cirurgia do intestino delgado como em anastomoses do intestino grosso.

Com relação ao tipo de sutura, se contínua ou em pontos separados, as opiniões permanecem divergentes na literatura:

Os resultados apresentados por HARDY (1968), VAS-

CONCELOS e col. (1968), NAHAS e col. (1971) e KISS e col. (1971), utilizando sutura contínua, bem como a sutura com pontos separados empregada pela maioria dos cirurgiões: FELLOWS e col. (1951), GORODICHE & JOURDAN (1951), SAKO & WANGENSTEEN (1951), SWENSON (1954), JOURDAN (1955), GAMBEE e col. (1956), BELING (1957), DELANNOY e col. (1957), NARDI (1957), THOMERET e col. (1957), BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), GETZEN e col. (1966), HEIFETZ (1966), MELLISH (1966), RAVITCH e col. (1966), BRONWELL e col. (1967), HAMILTON (1967), LETWIN & WILLIAMS (1967), RAVITCH e col. (1967), COWLEY & WALL (1968), FIGUEROA e col. (1968), HARDY (1968), OLSEN e col. (1968), POTH & GOLD (1968), ABRAMOWITZ & MC ALISTER (1969), GILL e col. (1969), ORR (1969), REICHEL & NAGEL (1969), TRUEBLOOD e col. (1969), ALONSO e col. (1970), CARRIL (1970), MC ADAMS e col. (1970), PRIOR e col. (1970), ABRAMOWITZ & BUTCHER (1971), FARIA e col. (1971), REIS NETO e col. (1971), YALE & VAN GEMERT (1971), FARIA (1972), GOLIGHER e col. (1972), GUIMARÃES (1972) e ROSENBERG e col. (1973), não permitem optar-se por uma das variedades mencionadas. No entanto, OLSEN e col. (1968) e FARIA (1972), destacaram sua preferência pela sutura com pontos separados, salientando que a sutura contínua pode provocar isquemia e subsequente necrose com formação de microabscessos.

Nesta casuística realizaram-se sempre as suturas com pontos separados, considerando-se válidas as justificativas apresentadas por OLSEN e col. (1968) e FARIA (1972).

IV.2 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS CLÍNICOS DA SUTURA EM UM PLANO NA CIRURGIA DO INTES- TINO

As complicações que podem ocorrer na cirurgia do intestino, no tocante às suturas e às anastomoses, são representadas fundamentalmente pela deiscência da sutura, bem como pela hemorragia, estenose e obstrução intestinal pós-operatória. Assim, procurando-se verificar a incidência destas complicações nas diferentes modalidades de sutura em um plano, utilizadas na clínica, alguns dados devem ser mais especificamente destacados.

Vários autores não verificaram complicações atribuíveis à técnica de sutura em um plano, tanto em cirurgia no intestino delgado, como no intestino grosso: GORODICHE & JOURDAN (1951), BELING (1957), NARDI (1957), GETZEN (1966), HEIFETZ (1966), BRONWELL e col. (1967), FIGUEROA e col. (1968), VASCONCELOS e col. (1968), ORR (1969), REICHEL & NAGEL (1969), PRIOR e col. (1970), FARIA e col. (1971), KISS e col. (1971), NAHAS e col. (1971) e REIS NETO e col. (1971).

IV.2.1 - Deiscência de sutura

As casuísticas referidas na literatura demonstram incidência variável de deiscência de sutura das anasto-

moses do intestino delgado conforme foi destacado inicialmente (QUADRO I). ORR (1969) verificou uma fístula (25,0%) em enterectomia com anastomose término-terminal, em segmento intestinal após irradiação.

No presente estudo não foram observadas deiscências das suturas e das anastomoses praticadas no intestino delgado.

Com relação às deiscências da sutura de anastomoses íleo-cólicas, a literatura demonstra pequena incidência desta complicação (QUADRO II). JOURDAN (1955) verificou uma fístula em paciente operado por tumor do ceco, tendo realizado ressecção e anastomose íleo-transversa, término-lateral. GAMBEE e col. (1956) efetuaram hemicolectomia direita e reconstrução do trânsito por anastomose término-terminal, relatando três fístulas (8,3%). THOMERET e col. (1957), verificaram uma fístula (9,0%) em hemicolectomia direita com anastomose término-terminal, e outra fístula (9,0%) em anastomose íleo-transversa, látero-lateral paliativa. BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), observaram um caso de fístula (8,3%) em anastomose íleo-cólica término-terminal, após hemicolectomia direita.

Na presente casuística nenhuma deiscência de anastomose íleo-cólica foi observada.

Nas ressecções do intestino grosso com reconstrução do trânsito por anastomose colo-cólica, término-terminal, a literatura demonstra incidência variável de fístulas

por deiscência de sutura. GAMBEE e col. (1956) referem cinco fístulas (3,9%). BUCHIN E VAN GEERTRUYDEN (1960) tiveram dois casos de fístula (4,7%). OLSEN e col. (1968) e REICHEL & NAGEL (1969) tiveram respectivamente uma fístula em seus doentes. Surpreendentemente discrepante foi a incidência de 13 deiscências (48,1%) comprovadas por GOLIGHER e col. (1972), utilizando a sutura de eversão, o que não se verificou na experiência de GETZEN (1966), com a mesma variedade de sutura.

Nesta casuística não foi verificada deiscência nas anastomoses cólicas.

Além de causas biológicas responsáveis de deiscência das anastomoses, como isquemia, hipoproteïnemia, infiltração neoplásica microscópica da parede, peritonite, obstrução intestinal, parece lícito supor que o uso de maior número de pontos de sutura com a finalidade de evitar a fístula, possam favorecê-la por determinar necroses focais.

IV.2.2 - Hemorragia pós-operatória

Hemorragia pós-operatória não tem sido referido na literatura pelos cirurgiões que praticam a sutura em um plano, no intestino.

Neste estudo não foi observada esta complicação,

devido a eficiência da ligadura prévia dos vasos da submucosa.

IV.2.3 - Estenose da boca anastomótica

Estenose tardia foi relatada em 1,2% das enterectomias com reconstrução do trânsito do intestino delgado por anastomose término-terminal por BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960). Estenose tardia assintomática foi demonstrada em um caso (0,6%) por GAMBEE e col. (1956), através de exame radiológico contrastado, em paciente submetido a colectomia esquerda por câncer, com reconstrução do trânsito por anastomose colo-cólica, término-terminal. BELING (1957) referiu igualmente um caso de stenose (1,9%) em paciente operado por câncer do ceco, que sofreu hemicolectomia direita com reconstrução do trânsito por anastomose íleo-transversa, término-terminal. BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960) relataram também um caso de stenose tardia (1,8%) em ressecção cólica com anastomose término-terminal.

No presente trabalho não foram observadas estas complicações, em tempo de seguimento variável entre 20 e 40 dias, bem como nas necrópsias realizadas nos dois doentes que faleceram, como foi especificado anteriormente.

IV.2.4 - Obstrução pós-operatória imediata

Obstrução pós-operatória imediata foi relatada em duas anastomoses (1,2%) término-terminais por GAMBEE e col. (1956): um dos pacientes foi submetido a ressecção do colo sigmóide por diverticulite e o outro, a hemicolectomia direita por colite ulcerativa segmentar, comprovando-se neste caso, lesões inflamatórias próprias da doença ao nível da anastomose.

No presente trabalho não foi observada esta complicação.

Os abscessos intraperitoneais observados em cinco (16,6%) doentes da presente casuística não podem ser imputados a complicações da técnica de sutura utilizada, como foi comprovado nas quatro laparotomias praticadas para as drenagens já especificadas.

Merece destaque a experiência referida na literatura, com a utilização de sutura em um plano, nas enterectomias praticadas em portadores de obstrução intestinal sem que se registrasse qualquer complicação: BELING (1957) a utilizou em nove casos e NARDI (1957), em outros quatro.

Estas observações permitem afirmar que a presença de perfuração intestinal e de peritonite não constituem contra-indicação à prática de suturas e de anastomoses em plano único, em afecções cirúrgicas do intestino delgado.

BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960) observaram íleo paralítico, após o terceiro dia de pós-operatório de seus doentes.

Na maioria dos pacientes desta casuística, a sonda naso-gástrica foi retirada até o segundo dia de pós-operatório, após o restabelecimento das funções intestinais. A ausência de íleo paralítico prolongado no pós-operatório permite inferir que o manuseio delicado dos tecidos e o tipo de sutura utilizado condicionam edema mínimo das túnicas anastomosadas.

Quanto ao uso sistemático de antibiótico, os autores não têm se preocupado devidamente com a incidência de complicações nos pacientes que não receberam este tipo de tratamento.

No presente estudo foram utilizados antibióticos de largo espectro na totalidade dos casos.

Quanto ao tempo de internação hospitalar após a cirurgia, verificou-se que 21 doentes (70,1%) receberam alta hospitalar até o 10º dia de pós-operatório. Tais verificações estão de acordo com SWENSON (1954), que observou tempo médio de internação em torno de 15 dias em seus pacientes.

A ausência de íleo pós-operatório prolongado, a per-

manência hospitalar relativamente curta e a baixa incidência de complicações intraperitoneais, permitem deduzir que as anastomoses e suturas dos intestinos praticadas à céu aberto não contribuíram para aumentar o número de complicações pós-operatórias. Estas observações permitem também inferir que as suturas em plano único com pontos separados de fio de algodão oferecem adequada proteção no sentido de impedir o extravasamento das secreções intestinais na cavidade peritoneal e eventual contaminação da mesma, já que em nenhum doente que apresentou abscesso intraperitoneal no pós-operatório, ocorreu deiscência das suturas praticadas.

IV.3 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS FATORES RESPONSÁVEIS PELA MORTALIDADE

Como foi referido, vários autores não tiveram mortalidade utilizando a sutura em um plano na cirurgia do intestino delgado (GORODICHE & JOURDAN, 1951; BELING, 1957; NARDI, 1957; THOMERET e col., 1957; GETZEN, 1966; HEIFETZ, 1966; FIGUEROA e col., 1968; ORR, 1969; REICHEL & NAGEL, 1969; FARIA e col., 1971; REIS NETO e col., 1971). BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960), no entanto, citam um óbito (1,2%), embora não especifique sua causa.

Alguns óbitos têm sido referidos na literatura e me-

merecem comentários. SWENSON (1954) relata a ocorrência de três (9,3%) óbitos. Em um paciente com necrose intestinal por trombose da artéria mesentérica e com contaminação fecal, por perfuração, exigindo ampla ressecção intestinal, com reconstrução do trânsito por anastomose término-terminal, porém o paciente faleceu 24 horas após. O exame necroscópico revelou anastomose íntegra, sendo o óbito atribuído à peritonite. Num outro paciente, o óbito ocorreu 24 horas após a cirurgia e o exame necroscópico também revelou anastomose íntegra. O terceiro óbito ocorreu por peritonite resultante de perfuração do íleo proximal, sendo realizado ressecção e ileostomia; a ileostomia foi fechada com anastomose término-terminal, mas ocorreu óbito por múltiplos abscessos intraperitoneais. OLSEN e col. (1968), relataram três óbitos (5,7%). Em dois pacientes que sofreram ressecção por obstrução intestinal devida a neoplasias com reconstrução do trânsito por anastomose término-terminal, e cujos exames necroscópicos realizados duas e seis semanas após a cirurgia, respectivamente, revelaram anastomoses íntegras. O outro óbito ocorreu em um paciente que sofreu ressecção de fístula do intestino delgado com abscesso intraperitoneal. A anastomose intestinal, término-terminal, ficou ao nível da cavidade do abscesso e fistulizou no terceiro dia de pós-operatório. O paciente faleceu duas semanas após devido a esta complicação.

Vários autores não tiveram mortalidade utilizando a sutura em um plano em cirurgia do intestino grosso (GO-

RODICHE & JOURDAN, 1951; JOURDAN, 1955; BELING, 1957; THOMERET e col., 1957; GETZEN, 1966; BRONWELL e col., 1967; FIGUEROA e col., 1968; OLSEN e col., 1968; VASCONCELOS e col., 1968; ORR, 1969; FARIA e col., 1971; KISS e col., 1971; NAHAS e col., 1971 e REIS NETO e col., 1971).

Entretanto alguns óbitos referidos justificam comentários. GAMBEE e col. (1956) relataram cinco óbitos (3,0%), em anastomoses término-terminais. Em um dos pacientes que sofreram colectomia esquerda por câncer do colo sigmóide, com ressecção do intestino delgado, ocorreu deiscência de sutura com abscesso pélvico; outro paciente sofreu ressecção do colo sigmóide por diverticulite com obstrução intestinal parcial e infecção, tendo ocorrido deiscência de sutura com abscesso pélvico; em outro paciente que foi submetido a ressecção do colo sigmóide por diverticulite e ressecção do íleo, com múltiplos abscessos pélvicos, houve deiscência de sutura com fístula fecal, obstrução do intestino delgado por brida e abscesso um mês após, com nova fístula; em um outro paciente que foi submetido a hemicolectomia direita por câncer do ceco, com obstrução intestinal, ocorreu deiscência de sutura, com peritonite; e o último paciente submetido a retossigmoidectomia por câncer, com anastomose abaixo da reflexão peritoneal, teve deiscência de sutura com abscessos pélvico e peri-retal. DELANNOY e col. (1957) referem um óbito (3,0%), por peritonite generalizada em consequência de abscesso retovesical, em um paciente que sofreu colectomia esquerda, por doença inflamatória do colo, com re-

construção do trânsito por anastomose término-terminal. NARDI (1957) relata um óbito (11,1%) em um paciente que foi submetido a colectomia esquerda por câncer do colo sigmóide, falecendo no 13º dia de pós-operatório. Observou no exame necroscópico, presença de fístula no contorno posterior da sutura, porém ao nível de um segmento cólico infartado, referindo que a isquemia é que foi funesta e não a sutura, enfatizando que a anastomose requer tecido vitalizado para a sua feitura com sucesso. BUCHIN & VAN GEERTRUYDEN (1960) referem dois óbitos (3,7%), por deiscência de sutura e peritonite, após ressecção e anastomose término-terminal, sendo uma reconstrução íleo-transversa e a outra, colo-cólica. REICHEL & NAGEL (1969), com ressecções cólicas e reconstrução do trânsito por anastomose término-terminal, constatarem um óbito (1,2%) em decorrência de deiscência da anastomose. GOLIGHER e col. (1972), em ressecções cólicas e restabelecimento do trânsito por anastomose término-terminal, verificaram três óbitos (11,1%), por deiscência da anastomose.

Nos casos da presente casuística não foram verificadas tais complicações.

Parece, pois, legítimo deduzir que a técnica utilizada no presente estudo, confere boa segurança às suturas, dada a excelente evolução dos pacientes operados e a ausência de complicações relacionadas com o método empregado.

V - CONCLUSÕES

O estudo de 30 pacientes submetidos a cirurgia do intestino delgado e do intestino grosso com técnica de sutura seromuscular extramucosa com justaposição das bordas em plano único, utilizando pontos separados de fio de algodão número 30, permite as seguintes conclusões:

1. A técnica utilizada oferece adequada segurança na reparação primária de lesões traumáticas, bem como para anastomoses praticadas após ressecções segmentares por ferimentos ou por necrose isquêmica segmentar do intestino delgado.

2. A técnica utilizada oferece adequada segurança nas anastomoses após hemicolectomias direita e esquerda em doentes portadores de neoplasias malignas do colo.

3. A presença de peritonite purulenta não constitui contra-indicação à prática de suturas e de anastomoses em um plano no intestino delgado.

4. Não ocorreu deiscência de sutura presente casualística.

5. A ausência de hemorragia no pós-operatório, demonstra a eficácia da hemostasia prévia dos vasos da submucosa.

6. A baixa incidência de íleo paralítico e a permanência hospitalar pós-operatória relativamente curta, confirmam a eficácia da técnica empregada.

7. Ocorreram dois óbitos (6,6%), um por toxemia devida à broncopneumonia e o outro por caquexia consequente à carcinomatose generalizada.

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOWITZ, H.B. & BUTCHER JR., H.R. - Everting and inverting anastomoses. Amer. J. Surg., 121:52-56, 1971.
- ABRAMOWITZ, H.B. & MC ALISTER, W.H. - A comparative study of small-bowel anastomosis by angiography and microangiography. Surgery, 66:564-569, 1969.
- ALMEIDA, A.D. - A modified single layer suture for use in the gastrointestinal tract. Surg. Gynec. Obstet., 132: 895, 1971.
- ALONSO, A.G.; GONZALEZ, E.F.; GONZALEZ, M.G. & GAVIN, M.A. - Anastomosis digestivas monoplane con catgut. Rev. Esp. Enfer. Apar. Dig., 32:259-270, 1970.
- BELIN, R.P.; LIEBER, A.; SEGNETZ, R.H. - A comparison of tech-

- tics of esophageal anastomosis. Am. Surg., 38:533-536, 1972.
- BELING, C.A. - Single layer end-to-end intestinal anastomosis. Amer. J. Gastroent., 27:374-379, 1957.
- BENNETT, R.R. & ZYDECK, F.A. - A comparison of single layer suture patterns for intestinal anastomosis. J. Amer. Vet. Med. Assoc., 157:2075-2080, 1970.
- BRANDALISE, N.A.; ROSENBERG, D.; MAGALHÃES, A.F.N. & LEONARDI, L.S. - Experiência no tratamento cirúrgico das lesões de terço inferior do esôfago e fundo gástrico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GASTROENTEROLOGIA, 20º, Araxá, 1970.
- BRANDALISE, N.A.; LEONARDI, L.S. & MEDEIROS, R.R. - Gastrectomia total e sutura em um só plano (seromuscular). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA, 12º, GUANABARA, 1971.
- BREMEN, A. & JAMBE, J. - Brèves impressions au sujet de la suture gastrique en un plan. Acta Chir. Belg., 54:790-794, 1955.
- BRONWELL, A.W.; RUTLEDGE, R. & DALTON, M.L. - Single layer open intestinal anastomosis. Ann. Surg., 165:925-932, 1967.
- BUCHIN, R. & VAN GEERTRUYDEN, J. - Valeur comparée des sutures intestinales en un plan et en deux plans. Acta Chir. Belg., 59:461-480, 1960.

CARRIL, C.F. - Anastomoses intestinais: métodos invaginantes e métodos por aposição em mesmo alinhamento. Estudo experimental comparativo com apresentação de um processo original. Tese Doc. Fac. Med. Rib. Preto U.S.P. - Ribeirão Preto, 1970.

CHAIB, S.A.; LING, W.S. & VASCONCELOS, E. - Avaliação experimental dos fios na sutura em um só plano. Revta. paul. Med., 80:217-226, 1972.

COWLEY, L.L. & WALL, M. - Comparative strength of single and two-layer open anastomosis of colon. Amer. Surg., 34: 463-464, 1968.

CRAMER, I. & KLEINSASSER, L.J. - Anastomosis of the cervical esophagus: experimental evaluation of peritoneal grafts. Arch. Surg., 63:243-246, 1951.

DELANNOY, E.; LAGACHE, G. & SOOTS, G. - A propos des anastomoses digestives en un plan. Mem. Acad. Chir., 83: 405-407, 1957.

DONATI, M. - Técnica de la ressection gastro-duodenal. Clin. y Lab., 27:71-92, 1935.

FARIA, P.A.J. - Sutura gastrointestinal em plano único extramucoso e em dois planos, um total e um seromuscular invaginante. Estudo experimental no cão. Tese Dout. Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 1972.

FARIA, P.A.J.; SCHAPIRO, M.; VIEIRA, R.W.; MEDEIROS, R.R.; MANTOVANI, M. & FARIA NETO, A.J. - Estudo clínico de 833

anastomoses gastrointestinais em um plano de sutura com exclusão da mucosa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA, 12º, Guanabara, 1971.

FELLOWS, N.M.; BURGE, J.; HATCH, S. & PRICE, P.B. - Suture strength and healing strength of end-to-end intestinal anastomoses. Surg. Forum, 2:111-123, 1951.

FIGUEROA, E.O.; CASTILHO, J.A.; NASI, A.; AMIANO, C. & ALLENDE, D. - Suturas monoplanas em cirurgia digestiva. Bol. Sanat. S. Lucas (São Paulo), 29:111-114, 1968.

GAMBEE, L.P. - A single-layer open intestinal anastomosis applicable to the small as well as the large intestine. West. J. Surg., 59:1-5, 1951.

GAMBEE, L.P.; GARNJOBST, W. & HARDWICK, C.E. - Ten years' experience with a single layer anastomosis in colon surgery. Amer. J. Surg., 92:222-227, 1956.

GETZEN, L.C. - Clinical use of everted intestinal anastomosis. Surg. Gynec. Obstet., 123:1027-1036, 1966.

GETZEN, L.C.; ROE, R.D. & HOLLOWAY, C.K. - Comparative study of intestinal anastomotic healing in inverted and everted closures. Surg. Gynec. Obstet., 123:1219-1227, 1966.

GILL, W.; FRASER, J.; CARTER, D.C. & HILL, R. - Everted intestinal anastomosis. Surg. Gynec. Obstet., 128:1297-1303, 1969.

GOLIGHER, J.C.; MORRIS, C.; MC ADAM, W.A.F.; DOMBAL, F.T. & JOHNSTON, D. - Controlled trial of inverting versus evert-ing intestinal suture in clinical large bowel surgery. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1972.

GORODICHE, J. & JOURDAN, P. - Anastomoses digestives en un plan de suture. Sem. Hôp., 4:3740-3747, 1951.

GUIMARÃES, A.S. - Estudo comparativo da rede vascular sangüínea e da cicatrização em anastomoses intestinais em um e dois planos de sutura. Trabalho experimental no intestino delgado do cão. Tese Dout. Fac. Med. Rib. Preto U.S.P., Ribeirão Preto, 1972.

HALSTED, W.S. - Citado por FARIA, P.A.J., op.cit.

HAMILTON, J.E. - Reappraisal of open intestinal anastomoses. Ann. Surg., 165:917-924, 1967.

HARDY, K.J. - Suture anastomoses. An experimental study using limited suturing of the small bowell in the dog. Arch. Surg., 97:586-589, 1968.

HEIFETZ, C.J. - Technique of single-layer end-to-end intestinal anastomosis by triangulation. S.Clin.N.Amer., 46:223-228, 1966.

HELLEPUTTE, J. & MONBALLIU, G. - La suture en un plan des tuniques digestives en chirurgie gastrique. Acta Chir. Belg., 62:533-541, 1963.

JOHNSON, S.R. - Gastrointestinal anastomosis with a single

layer of continuous catgut. Acta Chir. Scand., 134: 265-268, 1968.

JOURDAN, P. - A propos de la suture à plan unique des tuniques digestives. Acta Chir. Belg., 54:765-771, 1955.

KISS, D.R.; BOCCHINI, S.F.; CURY, J. & LOTUFO, H. - Sutura e anastomose primárias em plano único de sutura contínua na cirurgia de emergência do intestino delgado e grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCTOLOGIA, 21^o, Salvador, 1971.

KRAUSE, H. - Die einschichtnaht bei der magenresektion. Zbl. Chir., 93:310-312, 1972.

LEONARDI, L.S. - Resultados do emprego da sutura em plano único extramucoso na cirurgia gástrica. Tese Doc. Fac. Cienc. Med. UNICAMP. Campinas, 1973.

LETWIN, E. & WILLIAMS, H.T.G. - Healing of intestinal anastomosis. Canad. J. Surg., 10:109-116, 1967.

LIVADITIS, A. - End-to-end anastomosis in esophageal atresia. Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg., 2: 7-20, 1969.

MC ADAMS, A.J.; MEIKLE, A.G. & TAYLOR, J.O. - One layer or two layer colonic anastomoses. Amer. J. Surg., 120: 546-550, 1970.

MC SWAIN, B.; BYRD, JR., B.F.; LANGA, A.M. & HABER, A. - The use of the parietal pleural graft in experimental eso-

- phageal anastomosis. Surg. Gynec. Obstet., 100:205-206, 1955.
- MELLISH, R.W.P. - Inverting or everting sutures for bowel anastomoses. An experimental study. J. Pediatric Surg., 1:260-265, 1966.
- NAHAS, P.; KISS, D.R. & VASCONCELOS, E. - Anastomose em plano único de sutura contínua na cirurgia cólica eletiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCTOLOGIA, 21^a, Salvador, 1971.
- NARDI, C. - Sur les sutures intestinales en un plan. Mém. Acad. Chir., 83:426-427, 1957.
- OLSEN, G.B.; LETWIN, E. & WILLIAMS, H.T.G. - Clinical experience with the use of a single-layer intestinal anastomosis. Canad. J. Surg., 11:97-100, 1968.
- ORR, N.W.M. - A single layer intestinal anastomosis. Brit. J. Surg., 56:772-774, 1969.
- PICARDELLO, E. - Contributo allo studio delle anastomosi termino-terminali dell'esofago: la sutura circolare unica con punti staccati ad U. Minerva Chir., 8:599-614, 1953.
- POTH, E.J. & GOLD, D. - Intestinal anastomosis. A unique technic. Amer. J. Surg., 116:643-647, 1968.
- PRIMO, G. - Observations expérimentales sur la suture œsophagienne. Essai de suture en un plan. Acta Chir. Belg., 54:772-789, 1955.

- PRIOR, C.; CASACCIA, M. & ANDREI, A. - Sutura in un solo strato dopo resezione del grosso intestino. Minerva Chir., 25:11-14, 1970.
- RAVITCH, M.M.; CANALIS, F.; WEINSHELBAUM, A. & MC CORMICK, J. - Studies in intestinal healing: III. Observations on everting intestinal anastomosis. Ann. Surg., 166: 670-680, 1967.
- RAVITCH, M.M.; LANE, R.; CORNELL, W.P.; RIVAROLA, A. & MC ENANY, T. - Closure of duodenal, gastric and intestinal stumps with wire staples. Ann. Surg., 163: 573-579, 1966.
- REICHEL, K. - Die einreihige enteroanastomose experimentelle und klinische ergebnisse. Langenbecks Arch. Klin. Chir., 322:1005-1011, 1968.
- REICHEL, K. & NAGEL, R. - Erfahrungen und komplikationen beider zwei-und einreihigen enteroanastomose. Langenbecks Arch. Klin. Chir., 323:362-373, 1969.
- REIS NETO, J.A.; BRANDALISE, N.A.; LEONARDI, L.S.; MANTOVANI, M.; MEDEIROS, R.R. & VIEIRA, R.W. - Anastomose intestinal extramucosa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCTOLOGIA, 21^a, Salvador, 1971.
- ROSENBERG, D.; FRAZATTO JR., C.; MANTOVANI, M.; VIEIRA, R.W. & MEDEIROS, R.R. - Estudo experimental comparativo entre as suturas em plano único, total, extramucosa e de eversão. Revta. paul. Med., 81:5-11, 1973.

ROSSI, R.; LAVORATO, F.; TAJANA, A. & CHIRINGHELLI, C. -
Trattamento dell'atresia dell'esofago mediante ricol-
truzione con anastomosi primaria. Minerva Chir., 26:
920-940, 1971.

SAKO, Y. & WANGENSTEEN, O.H. - Experimental studies on
gastrointestinal anastomoses. Surg. Forum, 2:117-123,
1951.

SWENSON, O. - End-to-end aseptic intestinal anastomosis
in infants and children. Surgery, 36:192-197, 1954.

THOMERET, G.; DUBOST, C. & VALIDIRE, J. - Emploi systéma-
tique des anastomoses en un plan séro-musculaire en
chirurgie digestive. Mém. Acad. Chir., 83:407-413, 1957.

TRUEBLOOD, H.W.; NELSEN, T.S.; KOHATSU, S. & OBERHELMAN
JR., H.A. - Wound healing in the colon: Comparison of
inverted and everted closures. Surgery, 65:919-930,
1969.

VASCONCELOS, E.; NAHAS, P. & KISS, D.R. - Anastomoses em
plano único de sutura na cirurgia dos cólons. Hos-
pital (Rio de Janeiro), 74:1423-1426, 1968.

YALE, C.E. & VAN GEMERT, J.V. - Healing of inverted and
everted intestinal anastomoses in rats. Surgery, 69:
382-388, 1971.

VII - TABELA GERAL

IDEN. IDENTIFICAÇÃO		DIAGNÓSTICO CIRÚRGICO			TRATAMENTO CIRÚRGICO				PÓS-OP. - RÁTORIO		COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS			EXAME ANATOMO-PATOLÓGICO		TEMPO DE INTERNAÇÃO (dias)		RESULTADO FINAL		MORFALIDADE (Causa do óbito - Condição - Anamnese)	
Nº	IDADE ANOS	SEXO	LESÃO TRAC.	LESÃO DO INTESTINO DELGADO (cm)	LESÃO DO INTESTINO GROSSO (cm)	DOENÇAS ASSOCIADAS	SITUAÇÃO DO INTESTINO DELGADO	RESSECÇÃO DO INTESTINO DELGADO	HEMICOLEC. DIREITA	HEMICOLEC. ESQUERDA	OUTRAS OPERAÇÕES	DRENO	MANEJO DA SONDAGEM GÁSTRICA (dias)	COMPLICAÇÕES GERAIS	COMPLICAÇÕES LOCAIS	EXAME ANATOMO-PATOLÓGICO	TEMPO DE INTERNAÇÃO (dias)	RESULTADO FINAL	MORFALIDADE (Causa do óbito - Condição - Anamnese)		
1	32	M		40		Desnutrição							2		Abcesso sub-frenico E	Necrose ileal	38	Bom			
2	36	F		Signóide		Fratura de fêmur e isquemia D							2			Adenocarcinoma	10	Bom			
3	26	M											3	Bronco-pneumonia			14	Bom			
4	19	M											2				6	Bom			
5	51	F		12									1		Supuração fê-rida operat.	Necrose ileal	10	Bom			
6	18	M		20									2		Supuração fê-rida operat.	Necrose ileal	10	Bom			
7	62	F			Signóide								1			Adenocarcinoma	8	Bom			
8	37	F		2									2	Bronco-pneumonia			8	Bom			
9	22	M		3									2				8	Bom			
10	10	M		30									2				10	Bom			
11	39	M		340		Aterosclerose							2	Bronco-pneumonia		Necrose jejuno-ileal e ileal	15	Bom			
12	60	M		30		Aterosclerose							2		Abcesso sub-frenico E	Necrose jejuno-ileal	36	Bom			
13	51	M		Signóide									2			Adenocarcinoma	8	Bom			
14	64	F		Signóide		Desnutrição					Cateterização bilateral		2			Adenocarcinoma Metástases ováricas	13	Bom			
15	44	F		Ceco									2			Adenocarcinoma	7	Bom			
16	43	M		2									1		Abcesso retroperitoneal	Bronqueite e Peritonite	12	Bom			
17	14	F			Ceco								2			Adenocarcinoma	10	Bom			
18	20	M		4							Retrometria e Gastrotomia	Peritose	2		Abcesso sub-frenico E	Adenocarcinoma Metástases gástricas e infiltração na pele	8	Bom		Exatidão de diagnóstico	
19	31	M			Ceco	Desnutrição e desidratação isquêmica							4	Bronco-pneumonia							
20	14	M		3 e 5									2	Bronco-pneumonia			8	Bom			
21	72	M		3									2			Necrose jejunal	6	Bom			
22	25	F		30									2		Supuração fê-rida operat.	Adenocarcinoma Metástases ováricas, renal D e duodenal	7	Bom			
23	27	F		Ceco		Desnutrição							3	Infecção urinária			9	Bom			
24	27	M				Desnutrição							2		Abcesso sub-hepático D		13	Bom			
25	17	M		4									1			Adenocarcinoma Metástase hepática, Coléctite este.	6	Bom		Caquexia - Carcinomatoses Generalizadas	
26	55	M			Ceco								3	Bronco-pneumonia							
27	24	M		3									1				5	Bom			
28	24	F			Ceco	Desnutrição e coledocolitíase							2	Bronco-pneumonia		Adenocarcinoma	8	Bom			
29	34	M			Ceco								2			Adenocarcinoma	10	Bom			
30	51	F		Signóide									2			Adenocarcinoma	9	Bom			