

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO CLÍNICA CIRÚRGICA

CIRURGIA DE HARTMANN: ESTUDO DE 24 CASOS

Florianópolis, maio de 1991

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO CLÍNICA CIRÚRGICA

CIRURGIA DE HARTMANN: ESTUDO DE 24 CASOS

AUTORES: JULIANO SARTORI

SAMIR ABU EL HAJE

DOCTORANDOS DA 12ª FASE DO CURSO DE
GRADUAÇÃO DE MEDICINA DA UNIVERSI
DADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

ORIENTADOR: ARMANDO JOSÉ D'ACAMPORA
PROFESSOR ADJUNTO DO DEPARTAMENTO
DE CLÍNICA CIRÚRGICA DA UNIVERSIDA
DE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
INTRODUÇÃO	6
CASUÍSTICA E MÉTODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSSÃO	14
CONCLUSÕES	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

RESUMO

Os autores analisam retrospectivamente 24 casos de pacientes submetidos a cirurgia da Hartmann nos Serviços de Coloproctologia dos Hospitais Universitários e Caridade de Flórida nópolis - SC, no período de março de 1973 a abril de 1991, com o objetivo de mostrar suas indicações, complicações e mortalidade.

No grupo estudado havia 13 mulheres e 11 homens, sendo que a idade média foi de 54,62 anos.

A principal doença que motivou a indicação cirúrgica foi o câncer em 58,3% dos casos, seguido pela diverticulite em 25%.

A obstrução intestinal, no câncer, e a perfuração, na diverticulite, foram as duas principais causas da indicação cirúrgica.

Nesse estudo a cirurgia foi realizada eletivamente em 54,16% dos casos, e como emergência em 45,84%.

Vários foram as complicações pós-operatórias que acometeram 17 pacientes, sendo as mais comuns: sepsis, infecção urinária e peritonite.

A mortalidade foi de 20,81%.

ABSTRACT

Twenty-four Hartmann's Procedure performed at the Coloproctology Service at the University Hospital and Hospital de Caridade of Florianópolis - Santa Catarina, during a period from March 1973 to April 1991 have been studied retrospectively. The aim of this study was to elucidate the indications, complications and mortality of this procedure.

In this group of patients there were thirteen women and eleven men and the mean age was 54,62 years old.

The main illness that motivated the surgical indication was cancer (58,31%) followed by diverticulitis (25%).

Bowel obstruction in cancer and perforation in diverticulitis were the two major causes of surgical indication.

In this study the Hartmann Procedure was performed electively in 54,76% of the cases and as an emergency in 45,24%.

Various were the postoperative complications developed in 17 patients among which the most frequent were: sepsis, urinary tract infection and peritonitis.

The mortality was 20,81%.

INTRODUÇÃO

Em 1921, treze anos após Miles ter descrito a primeira técnica de ressecção abdomino-perineal por câncer do reto, o cirurgião francês Henry Hartmann descreveu uma técnica cirúrgica que recebeu seu nome, em que removia um segmento do sigmóide e reto intra-peritoneal acometido por câncer, realizando uma colostomia com o sigmóide proximal e fechando o coto retal, em pacientes que não tinham condições de serem submetidos a uma ressecção abdomino-perineal. 3, 14, 20, 21 Esta operação foi proposta para o tratamento do câncer da junção reto-sigmóide. 20

Em 1927, Soupault reportou 31 casos com 2 óbitos operatórios e em 1934 Hartmann revisou este mesmo grupo, mas com 34 casos, demonstrando uma mortalidade pós-operatória de 8%. 8

Em 1950 e 1960, Boyren e Nielson descreveram uma adaptação da técnica cirúrgica de Hartmann para o tratamento de pacientes com diverticulite perforada e peritonite generalizada, que consistia no fechamento do coto retal logo acima da reflexão peritônio-pélvica. Esta modificação foi ganhando popularidade, gradativamente, principalmente para doenças do sigmóide por reduzirem o tempo de tratamento e a mortalidade. 20

Na literatura atual esta cirurgia é mencionada, principalmente, com um procedimento de emergência. Esta técnica cirúrgica é realizada nos casos de câncer de sigmóide baixo e reto alto e médio, diverticulites complicadas, trauma ou perfurações iatrogênicas do sigmóide e reto, volvo de sigmóide, colites (Crohn e retocolite ulcerativa inespecífica), lesões isquêmicas e perfurações após cirurgias vasculares, lesões actínicas, deiscência de anastomose e em todos os casos em que um mal preparo do colon possa comprometer uma anastomose a este nível. 2, 3, 10, 14, 15, 16, 17, 22

Devido a escassez, em nosso meio, de dados sobre a cirurgia de Hartmann fomos motivados a realizar um estudo retrospectivo com o objetivo de mostrar as indicações da cirurgia, suas complicações e a morbi-mortalidade.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo exploratório transversal que analisa todos os casos de pacientes submetidos a cirurgia de Hartmann nos Serviços de Coloproctologia dos Hospitais Universitário e Caridade de Florianópolis - SC no período de março de 1973 e abril de 1991.

Utilizamos, como fonte, os serviços de arquivos médicos (SAME) tendo sido encontrados 24 casos de pacientes que realizaram cirurgia de Hartmann.

Visando atender o objetivo proposta e padronizar a coleta de dados, elaboramos previamente ficha protocolar. Deste modo estudamos: sexo, idade, doença básica, indicação cirúrgica, técnica de fechamento de coto retal, complicações e mortalidade.

RESULTADOS

Os resultados obtidos no presente estudo encontram-se nas tabelas abaixo:

TABELA I - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO SEXO

SEXO	NÚMERO	%
MASCULINO	11	45,83
FEMININO	13	54,17
TOTAL	24	100

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA II - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO IDADE E DOENÇA BÁSICA

IDADE EM ANOS	CÂNCER		DIVERTICU LITE		TRAUMA		MEGACOLON		ESTENOSE ACTÍNICA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
21 - 30	1	4,16	-	-	1	4,16	-	-	-	-	2	8,33
31 - 40	1	4,16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,16
41 - 50	4	16,66	2	8,33	-	-	1	4,16	-	-	7	29,16
51 - 60	3	12,50	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12,50
61 - 70	3	12,50	2	8,33	1	4,16	-	-	1	4,16	7	29,16
71 - 80	2	8,33	2	8,33	-	-	-	-	-	-	4	16,66
TOTAL	14	58,31	6	25	2	8,33	1	4,16	1	4,16	24	100

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA III - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO A DOENÇA BÁSICA E A INDICAÇÃO CIRÚRGICA

INDICAÇÃO	OBSTRUÇÃO		PERFURAÇÃO		ABSCESSO		OUTROS		T O T A L	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CÂNCER	6	25,00	1	4,16	-	-	7	29,16	14	58,31
DIVERTICULITE	1	4,16	4	16,66	1	4,16	-	-	6	25,00
TRAUMA	-	-	2	8,33	-	-	-	-	2	8,33
MEGACOLON	-	-	1	4,16	-	-	-	-	1	4,16
ESTENOSE ACTÍNICA	1	4,16	-	-	-	-	-	-	1	4,16
TOTAL	8	33,33	8	33,33	1	4,16	7	29,16	24	100

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA IV - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO INDICAÇÃO CIRÚRGICA POR CÂNCER

INDICAÇÃO	NÚMERO	%
OBSTRUÇÃO	6	42,86
PERFURAÇÃO	1	7,14
ENTERORRAGIA	2	14,28
OUTROS	5	35,72
TOTAL	14	100,00

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA V - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO INDICAÇÃO CIRÚRGICA POR DIVERTICULITE

INDICAÇÃO	NÚMERO	%
PERFURAÇÃO	4	66,66
OBSTRUÇÃO	1	16,67
ABSCESSO	1	16,67
TOTAL	6	100

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA VI - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO DOENÇA BÁSICA E MOMENTO DA INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

MOMENTO	EMERGÊNCIA		ELETIVA	
	Nº	%	Nº	%
DOENÇA BÁSICA				
CÂNCER	2	8,33	12	50,00
DIVERTICULITE	6	25,00	-	-
TRAUMA	2	8,33	-	-
MEGACOLON	1	4,16	-	-
ESTENOSE ACTÍNICA	-	-	1	4,16
TOTAL	11	45,84	13	54,16

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA VII - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO COMPLICAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA E DOENÇA BÁSICA

DOENÇA BÁSICA	CÂNCER		DIVERTICULO LITE		TRAUMA		MEGACOLON		ESTENOSE ACTÍNICA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SEPSIS	2	5,72	2	5,72	1	2,85	1	2,85	-	-	6	17,14
INFEC. URINÁRIA	3	8,57	-	-	-	-	-	-	1	2,85	4	11,43
PERITONITE	2	5,72	1	2,85	1	2,85	-	-	-	-	4	11,43
HÉRNIA INCIÓN.	2	5,72	-	-	1	2,85	-	-	-	-	3	8,57
INFEC. PULMON.	1	2,85	1	2,85	1	2,85	-	-	-	-	3	8,57
I. R. A.	2	5,72	1	2,85	-	-	-	-	-	-	3	8,57
INFEC. PAREDE	1	2,85	1	2,85	-	-	-	-	1	2,85	2	5,72
ABSC. PÉLVICO	2	5,72	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,72
ABSC. INTRA ABD.	-	-	1	2,85	1	2,85	-	-	-	-	2	5,72
DEISC. COTO RENAL	1	2,85	-	-	1	2,85	-	-	-	-	2	5,72
ABSC. SUBFRÊNICO	-	-	-	-	1	2,85	-	-	-	-	1	2,85
DERRAME PLEURAL	-	-	-	-	1	2,85	-	-	-	-	1	2,85
H. D. A.	1	2,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,85
ISQ. MESENT.	-	-	1	2,85	-	-	-	-	-	-	1	2,85

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

TABELA VIII - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO A DOENÇA BÁSICA E NÚMERO DE ÓBITOS
PÓS-OPERATÓRIOS

DOENÇA	CASOS NÚMERO	ÓBITOS	
		Nº	%
CÂNCER	14	1	4,16
DIVERTICULITE	6	2	8,33
TRAUMA	2	1	4,16
MEGACOLON	1	1	4,16
ESTENOSE ACTÍNICA	1	-	-
TOTAL	24	5	20,81

FONTE: SAME dos Hospitais Universitário e Caridade
Florianópolis - Santa Catarina - 03/1973 a 04/1991

DISCUSSÃO

A cirurgia de Hartmann é utilizada principalmente em doenças que acometem o colon esquerdo e o reto intra-peritoneal, sendo reservado para situações de emergência, dificuldades técnicas ou conduta paliativa nas cirurgias eletivas do câncer, má condição clínica do paciente e quando há um preparo inadequado do colon para realizar-se uma anastomose. 3, 13, 14, 22 Este procedimento não é realizado frequentemente por apresentar indicações limitadas e dificuldades técnicas para uma possível reconstrução do trânsito intestinal num segundo tempo cirúrgico. 14, 15

No grupo de 24 pacientes estudados havia 11 homens, 45,83% e 13 mulheres, 54,17%. Não encontramos predominância quanto ao sexo pois a cirurgia de Hartmann não é proposta para uma única doença que possa ter relação com o sexo (TABELA I).

Quanto a idade dos pacientes, houve uma variação de 22 a 75 anos com uma idade média de 54,62 anos. Bakker et al.³ em sua casuística de 59 pacientes em 10 anos encontraram uma variação na faixa etária de 38 a 84 anos, com uma idade média de 66 anos. Remine e Dozois²¹ em 107 pacientes estudados tiveram uma idade média de 67 anos com variação de 22 a 91 anos. Ma

rien ¹⁷ obteve em seu estudo de 64 casos, uma idade média mais elevada, 80 anos. Neste estudo as faixas etárias em que a ciurgia de Hartmann incidiu mais foram a de 41 a 50 e 61 a 70 anos, com 14 casos (58,32%). Isto se deve ao fato de que o câncer e a diverticulite são doenças que tem uma maior incidência após a quarta década ⁹ (TABELA II).

Embora a cirurgia de Hartmann seja descrita originalmente como um procedimento para pacientes portadores de câncer, atualmente, ela é muito indicada como opção no tratamento cirúrgico nos casos de diverticulite complicada do colon esquerdo. Na literatura há divergências no que diz respeito a principal doença que indica a cirurgia de Hartmann. ^{3, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22} Isto se deve a modificação realizada por Boyren e Nielson na técnica de Hartmann para o tratamento cirúrgico da diverticulite complicada.²⁰ Segundo Ling e Aberg ¹⁴, Bakker et al ³ e Laurence ¹³, em seus estudos encontraram uma maior incidência de câncer como indicação para a realização da técnica de Hartmann. Divergindo destes, Hulkko et al ¹⁰, Schein et al ²² e Marien ¹⁷ encontraram nas diverticulites a principal indicação para esta cirurgia.

Em nosso estudo, quanto a doença básica que motivou o procedimento cirúrgico, houve uma predominância do câncer em relação a diverticulite e outras causas. Conforme mostra a Tabela II, o câncer acometeu 58,31% dos pacientes, a diverticulite 25% e outras causas 16,66%.

Em relação as indicações cirúrgicas, independente da

doença básica, para o procedimento de Hartmann, encontramos 33,33% por obstrução, bem como por perfuração (TABELA III). No restante dos casos, várias foram as indicações para a realização da cirurgia, dentre elas temos: abscesso, enterorragia, cirurgias paleativas e mal estado geral do paciente. Irvin et al ¹¹ em uma série de 138 pacientes submetidos a cirurgia de Hartmann de emergência por doença colo-retal, demonstrou que 49,2% dos casos foram por perfuração e 39,9% por obstrução. Esta divergência nas casuísticas entre os dois estudos, se deve ao fato de que em nosso grupo houve uma predominância de câncer, enquanto que no estudo de Irvin predominou a diverticulite.

A principal indicação da cirurgia de Hartmann, nos casos de câncer, é a obstrução, embora seja usada quando ocorre perfuração com peritonite generalizada, enterorragia, mal preparo do colon e como cirurgia paleativa. 3, 10, 14, 18, 22

Apesar de tradicionalmente as cirurgias de câncer do colon esquerdo terem o objetivo de remover o tumor e reconstruir o trânsito intestinal primariamente, Ling e Aberg ¹⁴ sugerem que em algumas cirurgias eletivas onde o paciente encontra-se em má condição geral pré-operatória ou exista dificuldade técnica, deve-se realizar a cirurgia de Hartmann por ser a menos traumática, permitir adequada remoção do tumor e apresentar menor risco de complicação.

A tabela IV mostra que a indicação mais freqüente para a cirurgia de Hartmann nos casos de câncer, em nosso estu

do, foi a obstrução em 48,85% dos pacientes. Já o câncer com perfuração motivou a indicação cirúrgica em 7,14% dos casos, a enterorragia em 14,28%, e 35,72% das outras indicações foram por má preparação do colon, dificuldade técnica e como cirurgia paliativa.

Embora haja controvérsia, a maioria dos autores concordam que o tratamento cirúrgico mais adequado para a diverticulite aguda complicada ao colon esquerdo é a ressecção da região acometida com anastomose primária. Entretanto nos casos de diverticulite aguda com peritonite generalizada ou fecal a melhor conduta cirúrgica é a remoção da área comprometida com anastomose primária e colostomia proximal ou cirurgia de Hartmann. 1, 9, 12, 14, 19

A principal indicação para realização do procedimento de Hartmann nas diverticulites agudas complicadas é a perfuração. 3, 4, 5, 6, 17, 22 Schein et al ²², em uma série de 12 pacientes que realizaram o procedimento de Hartmann para a diverticulite aguda encontrou 83% dos casos com perfuração e 17% com obstrução. Marien ¹⁷ reportou 36 casos onde 63,8% foi por perfuração, 19,4% por abscesso e 16,6% por obstrução. Em nosso estudo, 6 casos foram operados por diverticulite aguda complicada, sendo que destes 66,6% por perfuração, 16,67% por obstrução e 16,67% por abscesso (TABELA V).

Nos traumatismos que acometem o sigmóide e reto levando a uma laceração ou perfuração, e havendo uma impossibilidade em realizar uma rafia primária da lesão ou exterioriza

ção do ferimento por apresentar má condição geral do paciente, contaminação da cavidade abdominal, elevado tempo decorrido entre o trauma e o procedimento cirúrgico, entre outras, uma das condutas cirúrgicas alternativas é a técnica de Hartmann. Obtemos, em nossa casuística, 2 casos de trauma (8,33%) em que realizou-se este procedimento.

Além das indicações mais comuns, discutidas acima, existem outras situações em que o procedimento de Hartmann pode ser o tratamento de escolha quando estas incluírem-se naquelas condições que contra-indicam um procedimento primário e definitivo. Fazem parte destas situações: fístula estercoral, estenose actínica, volvo de sigmóide, megacolon, colites, deiscência de anastomose, isquemia intestinal e perfuração espontânea do reto. Encontramos em nosso estudo 1 caso de megacolon e 1 caso de estenose actínica.

A literatura menciona que a cirurgia de Hartmann é indicada principalmente em situações de emergência ou como conduta alternativa nas cirurgias eletivas. 15, 16, 17, 22 Neste grupo estudado houve uma pequena predominância da cirurgia eletiva em relação a realizada em situação de emergência (TABELA VI). Isto se deve ao fato de predominar, em nosso estudo, o câncer em relação as outras doenças básicas que motivaram a realização da cirurgia.

O fechamento do coto retal pode ser feito em plano único ou em dois planos. Dos 24 casos encontramos a descrição, quanto a técnica de fechamento do coto retal, em 16 casos. Des

tes, houve uma preferência pelo fechamento em 2 planos, 87,5%. Quando o fechamento do coto foi realizado em um único plano os fios utilizados foram vycril e categut cromado, e para o fechamento em dois planos utilizou-se principalmente categut cromado, vycril e seda.

A cirurgia de Hartmann apresenta complicações que são próprias, das quais podemos mencionar: deiscência do coto retal, abscesso pélvico, impactação de muco, granuloma, retite e recidiva da doença no coto. Destas, as mais frequentes são o abscesso pélvico e a deiscência do coto retal. As outras complicações que por ventura acometem estes pacientes são comuns a todas as cirurgias abdominais.^{13, 15}

Outros fatores relacionados com a morbidade dos pacientes submetidos à cirurgia de Hartmann são: a idade elevada dos pacientes, a própria gravidade da doença básica e por ser realizada, geralmente, em casos de emergência.^{10, 21} Segundo Fielding e Wells⁷, para diminuir as taxas de complicações pós-operatórias, principalmente a sepsis abdominal, deve-se evitatar as anastomoses colônicas primárias nos procedimentos de emergência .

De acordo com a literatura as complicações que se destacam são: infecção de parede, infecção urinária, abscesso pélvico, deiscência do coto e complicações pulmonares. Há uma variação na taxa de incidência destas complicações de acordo com a doença básica.^{3, 5, 10, 11, 14, 15, 17, 20, 21} Na série estudada ocorreram 35 complicações em 17 pacientes, sendo que

as mais freqüentes foram: sepsis, infecção urinária, peritonite, hérnia incisional, infecção pulmonar e insuficiência renal aguda (TABELA VII). Não houve incidência elevada de deiscência do coto retal, infecção da parede e abscesso pélvico como mostra a literatura.

A mortalidade pós-operatória encontrada na literatura foi a seguinte: Hartmann e Soupault ^{8, 13} em 1934 encontraram uma taxa de 8,8%; Nunes et al ²⁰ em 1979, 8%; Laurence ¹³ em 1981, 4,1%; Remine e Dozois ²¹ em 1981, 3,7%; Bakker et al ³ em 1982, 37,3%; Hulkko et al ¹⁰ em 1986, 16,3%; Marien ¹⁷ em 1986, 17%; e Schein et al ²² em 1988, 6,7%.

Neste estudo ocorreram 5 óbitos pós-operatórios (20,81%) (TABELA VIII). Dos pacientes que foram a óbito, quatro tinham sido submetidos à cirurgia de emergência. A totalidade dos óbitos foi decorrente de choque séptico.

CONCLUSÕES

- Não houve diferença significativa em relação ao se
xo.
- A idade média foi baixa.
- A principal doença básica que motivou a cirurgia
foi o câncer.
- A obstrução intestinal, no câncer, e a perfuração
na diverticulite, foram as duas grandes causas da
indicação cirúrgica.
- As complicações encontradas foram semelhantes as
da literatura.
- A mortalidade encontrada está na média da literatur
a.

REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ALANIS, A. et al . Primary Resection and Anastomosis for treatment of Acute Diverticulitis. Dis. Col. & Rect., 32 (11): 933-939, 1989.
- 2 - ANDERSON, J.R. & LEE, D. The Management of Acute Sigmoid Volvulus. Br. J. Surg., 68 : 117-120, 1981.
- 3 - BAKKER, F.C. et al. The Hartmann Procedure. Br. J. Surg., 69 : 580-582, 1982.
- 4 - BELL, G.A. Closure of Colostomy Following Sigmoid Colon Resection for Perforated Divirticulitis. Surg. Gynecol. Obstet., 150 : 85-90, 1980.
- 5 - BELL, G.A. Hartmann Resection for Perforated Sigmoid Divirticulitis. Dis. Col. & Rect., 27 (4): 253-256, 1981.
- 6 - ENG. K. et al. Resection of the Perforated Segment : A Significant Advence in Treatment of Diverticulitis with Free Perforation or Abscess. Am. J. Surg., 133 : 67-72, 1977.
- 7 - FIELDING, L.P. & WELLS, B.W. Survival after Primary and after Staged Resection for Large Bowel Obstruction Caused by Cancer. Br. J. Surg., 61 : 16-18, 1974.

- 8 - GONGAWARE, R.D. SLANETZ, C.A. Jr. Hartmann Procedure for Carcinoma of the Sigmoid and Rectum. Ann. Surg., 178(1): 28-30, 1973.
- 9 - HACKFORD, A.W. & VEIDENHEIMER, M.C. Diverticular Disease of the Colon : Current Concepts and Management. Surg. Clin. North Am., 65 (2): 347-363, 1985.
- 10- HULKKO, O.A. et al. The Hartmann Procedure for the Treatment of Colorectal Emergencies. Acta Chir Scand, 152 : 531-535, 1986.
- 11- IRVIN, G.L. et al. The Morbidity and Mortality of Emergent Operations for Colorectal Disease. Ann. Surg., 199 (5): 598-601, 1984.
- 12- KRUKOWSKI, Z.H. & MATHESON, N.A. Emergency Surgery for Diverticular Disease Complicated by Generalized and Faecal Peritonitis : a Review. Br. J. Surg., 71 : 921-927, 1984.
- 13- LAURENCE, A.E. Operação de Hartmann. Rev. Bras. Colo proct., 2 (2): 28-32, 1982.
- 14- LING, L. & ABERG, T. Hartmann Procedure. Acta Chir Scand, 150 : 413-417, 1984.
- 15- LUBBERS, E.J.C. & BOER, H.H.M. Inherent Complications of Hartmann's Operation. Surg. Gynecol.Obstet., 155 : 717-721, 1982.
- 17- MARIEN, B. The Hartmann Procedure. Can. J. Surg., 30(1): 30-31, 1987.

- 18- MARQUAND, J. et al. La Place de L'operation de Hartmann dans le Traitement des Lésiones Compliquées du Côlon Gauche. J. Chir, 116 (3): 161-166, 1979.
- 19- NAHRWOLD, D.L. & DEMUTH, W.E. Diverticulitis with Perforation into the Peritoneal Cavity. Ann. Surg., 185 (1): 80-83, 1977.
- 20- NUNES, G.C. et al. The Hartmann Procedure for Complications of Diverticulitis. Arch. Surg., 114 : 425-429, 1979.
- 21- REMINE. S.G. & DOZOIS, R.R. Hartmann's Procedure. Arch. Surg., 116 : 630-633, 1981.
- 22- SCHEIN, M. et al. The Hartmann Procedure : Extended Indications in Severe Intra-Abdominal Infection. Dis. Colon Rectum, 31 : 126-129, 1988.

TCC
UFSC
CC
0312

N.Cham. TCC UFSC CC 0312

Autor: Haje, Samir Abu el

Título: Cirurgia de hartmann; estudo de



97812791

Ac. 253134

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM