

ALLOGRAFT NEPHRECTOMY: EVALUATION OF 70 CASES

EDUARDO MAZZUCCHI, WILLIAM CARLOS NAHAS, MARCOS GIANETTI MACHADO,
IOANNIS MICHEL ANTONOPOULOS, LUIS ESTEVAM IANHEZ, SAMI ARAP

Kidney Transplantation Unit, Division of Urology, School of Medicine,
University of São Paulo (USP), SP, Brazil

ABSTRACT

Objective: to evaluate the outcome and complications of transplant patients submitted to allograft nephrectomy.

Materials and Methods: 74 allograft nephrectomies performed in 70 patients between June 1991 and August 1999 were studied. Patients were divided in 2 groups: those operated on the first 90 days after kidney transplant (group 1) and those operated after this period (group 2). The influence of surgical technique, cause of graft failure and immunosuppression (associated with) surgical complications were evaluated.

Results: complications occurred in 25.7% of cases and were higher in group one (40% vs 15%; $p = 0.04$). The incidence of hemotransfusion and the amount of blood required was more frequent in group 2 (63.6% vs 53.3%; $p = ns$ and 550 ml vs. 289 ml; $p = ns$, respectively). The cause of graft loss and the surgical technique employed did not influence the occurrence of surgical complications.

Conclusions: although less time and blood consuming, graft nephrectomies performed in the first 90 days after transplantation have a higher incidence of complications probably due to poor clinical conditions of patients.

Key words: kidney, renal transplantation, allograft nephrectomy, complications
Braz J Urol, 26: 163-170, 2000

INTRODUÇÃO

Apesar do aumento da sobrevida do enxerto renal nos últimos anos, sabe-se que ao final de 5 anos cerca de 35% dos enxertos estarão sem função, e parte destes necessitará ser removida (1).

A nefrectomia de rim transplantado representa um potencial problema nos serviços de transplante renal, dadas às dificuldades que se apresentam. Estas são decorrentes do fato de operar-se pacientes debilitados pela imunossupressão e por longo período de diálise, o que favorece a ocorrência de infecções e dificulta a cicatrização. Dificuldades cirúrgicas decorrem da intensa fibrose e aderências que envolvem o enxerto, sobretudo nos pacientes transplantados há muito tempo, fato que dificulta a dissecação do enxerto e individualização do pedículo vascular para posterior ligadura.

Os aspectos cirúrgicos da retirada do enxerto renal não funcionando são pouco discutidos na literatura nacional. O aumento do número de transplantes renais no país, certamente aumentará o número de nefrectomias do enxerto e os cirurgiões que atuam nesta área precisam estar familiarizados com a técnica cirúrgica e suas complicações.

Assim, analisou-se a evolução dos pacientes e as complicações cirúrgicas do procedimento, relacionando-as com as indicações, imunossupressão, técnica utilizada e o momento de sua realização.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudadas 74 nefrectomias de enxertos não funcionando, realizadas em 70 pacientes, entre junho de 1991 e agosto de 1999. Quatro pacientes foram submetidos a 2 nefrectomias em épocas

e fossas ilíacas diferentes. A idade dos mesmos variou entre 5 e 60 anos (mediana 33 anos) e o intervalo entre o transplante e a nefrectomia entre 1 dia e 26 anos.

Os pacientes foram divididos em 2 grupos: grupo 1, nefrectomia realizada até 90 dias após o transplante; grupo 2, nefrectomia realizada após este período. Esta divisão decorreu do fato que os enxertos perdidos nos primeiros 90 dias após o transplante serem sistematicamente removidos em nosso serviço, ao passo que os enxertos perdidos após este período são retirados somente se o paciente apresentar febre, dor e/ou hematúria não responsivas ao tratamento com corticóides, hipertensão arterial de difícil controle, proteinúria em nível nefrótico, perda por trombose vascular ou ainda se ambas fossas ilíacas estiverem ocupadas impossibilitando novo transplante. Os dados demográficos dos pacientes estudados estão resumidos na Tabela-1.

Tabela 1 - Dados demográficos dos pacientes estudados

	Grupo 1	Grupo 2
Nº de pacientes	30	40
Sexo: masc./ fem	13/17	26/14
Idade (anos): (mediana)	6 - 54 (35)	5 - 60 (31)
Raça: bcos./ negros/amar	27/2/1	35/3/2
Tempo de transplante (média)	1 - 63 d (20,63)	100 d - 26 a (37,89m)
Causa da IRC		
Glomerulopatias	12	23
Uropatias	3	6
Nefropatia lúpica	3	
Nefropatia diabética	4	1
Outras	8	10

No grupo 1, realizou-se 30 nefrectomias em 30 pacientes; o tempo entre o transplante e a nefrectomia variou entre 1 e 63 dias (média 20, 63 dias). Neste grupo, 29 pacientes apresentavam anastomose arterial do tipo término-lateral da artéria renal com a artéria ilíaca externa ou ilíaca comum

(96,7%) e um paciente anastomose término-terminal da artéria renal com a artéria ilíaca interna (3,3%). Ainda, 16 pacientes (53,3%) receberam pelo menos um pulso de metilprednisolona para tratamento de rejeição celular aguda. Vinte e nove nefrectomias (96,7%) foram realizadas pela técnica extra-capsular e uma pela técnica sub-capsular.

No grupo 2, 40 pacientes foram submetidos a 44 nefrectomias; o intervalo entre o transplante e a nefrectomia variou de 100 dias a 26 anos (média 37, 89 meses). Trinta e seis transplantes (81,8%) apresentavam anastomose arterial do tipo término-lateral da artéria renal com a artéria ilíaca externa ou ilíaca comum e 8 enxertos (8,2%) anastomose término-terminal com a artéria ilíaca interna. Trinta e duas nefrectomias (72,7%) foram realizadas pela técnica sub-capsular e 12 (27,3%) pela técnica extra-capsular.

Todos os implantes ureterais, em ambos grupos, foram realizados pela técnica de Gregoir modificada (2).

Com relação à técnica cirúrgica da nefrectomia, a opção pela técnica sub ou extra-capsular e a colocação ou não de drenos na fossa ilíaca ficaram a critério do cirurgião que optou por uma ou outra técnica de acordo com as condições locais no intra-operatório e com o antecedente pré-operatório dos pacientes. Via de regra, os enxertos perdidos precocemente são removidos pela técnica extra-capsular e aqueles perdidos tardiamente, pela via sub-capsular. Drenos são colocados quando a hemostasia não é satisfatória ou em casos de infecção da fossa ilíaca.

O pedículo vascular é abordado sempre de maneira que a ligadura dos vasos possa ser feita de forma individualizada e acima da linha de sutura da anastomose; nos casos em que isso é impossível, realiza-se sutura “em massa” do pedículo sobre pinça hemostática tipo “Satinsky”, acima da linha de sutura da anastomose, utilizando fio de prolene 4-0 ou 5-0. Desta forma reconstruções vasculares da artéria ilíaca externa ou comum são raramente necessárias. O ureter é sempre removido na sua totalidade, evitando-se a permanência de cotos ureterais, e a bexiga fechada com fio absorvível.

As causas de perda do enxerto nos grupos 1 e 2 estão resumidas na Tabela-2.

Tabela 2 - Causa da perda de 74 enxertos renais

	Grupo 1		Grupo 2	
	n	%	n	%
Trombose venosa	9	30	3	6,8
Trombose arterial	5	16,7	1	2,3
Rejeição humoral	6	20		
Rejeição vascular aguda	7	23,3	2	4,5
Rejeição crônica			26	59,1
Recidiva da doença primária			8	18,1
Nefrite intersticial			3	6,8
Microangiopatia trombótica	1	3,3		
Nefrosclerose			1	2,3
Ruptura renal	1	3,3		
Sangramento	30	3,3		
Total	30	100	44	100

As indicações de nefrectomias estão resumidas na Tabela-3.

Tabela 3 - Indicações de 74 nefrectomias de rim transplantado

Indicação da nefrectomia	Grupo 1		Grupo 2	
	n	%	n	%
Trombose venosa	8	26,7	3	6,8
Trombose arterial	5	16,7	1	2,2
Rejeição humoral	6	20		
Rejeição vascular aguda	7	23,3	1	2,2
Ruptura renal	3	10		
Sangramento	1	3,3	1	2,2
Febre e dor			17	38,6
Febre			6	13,6
Hematuria			5	11,4
Dor			3	6,8
Fossas ocupadas			3	6,8
Hipertensão arterial			2	4,5
Proteinúria			2	4,5
Total	30	100	44	100

Estudou-se, entre outros, a ocorrência de complicações, a necessidade de hemotransusão, o período de internação após a cirurgia, e a influencia da causa da perda e da técnica cirúrgica empregada na ocorrência das complicações. Estudou-se, ainda, as complicações ocorridas no período 1991-1995 e 1996-1999; o primeiro período refere-se a um levantamento retrospectivo dos casos operados e o segundo ao período em que um protocolo prospectivo de estudo foi iniciado.

Os resultados obtidos nos grupos foram comparados entre si e submetidos à análise estatística pelo teste do qui quadrado e pelo teste exato de Fisher. O nível de significância foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

O tempo cirúrgico, a perda sangüínea intra operatória, a necessidade de hemotransusão e o período de internação estão resumidos na Tabela-4. No grupo 2 houve maior necessidade de hemotransfusões e o volume transfundido foi maior, porém o período de internação após a cirurgia foi mais prolongado entre os pacientes do grupo 1. Em nenhum dos aspectos cirúrgicos analisados houve diferença estatisticamente significativa entre os 2 grupos.

Ocorreram 19 complicações cirúrgicas que requereram alguma forma de tratamento interven-

Tabela 4 - Comparação de aspectos cirúrgicos entre os grupos 1 e 2

Aspecto cirúrgico	Grupo 1	Grupo 2
Tempo cirúrgico - variação (minutos) (média)	60 - 180 (112)	60 - 300 (129)
hemotransusão nº pats. (%)	16 53,3%	28 63,6%
Vol. transfundido (ml) - variação (média)	300 - 1500 (289)	300 - 2800
Tempo de internação (dias) - variação (média)	3 - 45 (12,4)	3-35 (7,61)

$P = ns$

cionista entre os 74 procedimentos (25,7%) e um óbito por septicemia decorrente de complicações cirúrgicas (1,4%).

No grupo 1 ocorreram 12 complicações (40%) (Tabela-5). Todos os abscessos de fossa ilíaca foram drenados cirurgicamente. Um paciente foi submetido, no mesmo ato da nefrectomia, a enxerto fêmoro-femoral cruzado devido à ligadura da artéria ilíaca externa que provocou isquemia do membro inferior homolateral. Observou-se um óbito decorrente de septicemia após a nefrectomia.

No grupo 2, ocorreram 7 complicações (15,9%). Todos os abscessos e hematomas também foram tratados cirurgicamente com boa evolução. A incidência de complicações foi significativamente maior no grupo 1 ($p = 0,04$) (Tabela-5).

Tabela 5 - Complicações cirúrgicas de 74 nefrectomias de enxerto renal

Complicação	Grupo 1		Grupo 2	
	n	%	n	%
Infecção de pele e tecido subcutâneo	5	16,7	0	0
Abscesso de fossa ilíaca	5	16,7	4	9,1
Hematoma de fossa ilíaca	0	0	3	6,8
Trombose venosa profunda	2	6,6	0	0
Total	12	40	7	15,9

($p = 0,04$)

Entre os pacientes do grupo 2, realizou-se 32 cirurgias pela técnica sub-capsular (72,8%) e 12 pela técnica extra-capsular (27,2%). A ocorrência de complicações cirúrgicas nos 2 sub-grupos foi semelhante (Tabela-6).

Tabela 6 - Complicações cirúrgicas entre as nefrectomias tardias de acordo com a técnica utilizada

Técnica cirúrgica (número de casos)	Complicação	
	n	%
Sub-capsular (32)	5	15,6
Extra-capsular (12)	2	16,7

$P = 1,00$ ns

Ainda no grupo 2, não se observou diferença na ocorrência de complicações quando se realizou ligadura individualizada do pedículo renal ou sutura “em massa” do mesmo (Tabela-7)

Tabela 7 - Complicações cirúrgicas entre as nefrectomias tardias de acordo com a técnica utilizada

Técnica cirúrgica (número de casos)	Complicação	
	n	%
Ligadura individualizada (23)	4	17,4
Sutura “em massa” (21)	3	14,3

$P = 1,00$ ns

No grupo 1, 16 pacientes receberam pelo menos um pulso de metilprednisolona (dose de corticóide variando entre 1,5 e 3g) para tratamento de rejeição celular aguda. Sete destes pacientes (43,8%) apresentaram complicações cirúrgicas contra 3 complicações entre os que não receberam corticóide (21,4%) ($p = ns$).

A ocorrência de complicações cirúrgicas de acordo com o uso de dreno na fossa ilíaca está resumida na Tabela-8. No grupo 1, a incidência de complicações entre os pacientes em que se utilizou dreno na cavidade (33,3%) foi menor em relação aos pacientes não submetidos à drenagem (50%) ($p = 0,458$ ns). No grupo 2, a ocorrência de complicações foi menor quando não se utilizou dreno, 12,5%, contra 17,9% nos pacientes com dreno ($p = 1,00$ ns) (Tabela-8).

No grupo 1, a incidência de complicações cirúrgicas entre os 16 pacientes que perderam seus

Tabela 8 - Complicações cirúrgicas de acordo com a drenagem da fossa ilíaca

	Grupo 1		Grupo 2	
	n	Complicação %	n	Complicação %
Com dreno	18	6 (33,3)	28	5 (17,9)
Sem dreno	12	6 (50)	16	2 (12,5)
Total	30	12 (40)	44	7 (17,9)

enxertos por problemas imunológicos foi 31,3%, quando comparados a 50% de complicações entre os que perderam os enxertos por problemas não imunológicos. Os 2 casos de trombose venosa profunda ocorreram em pacientes que perderam seus enxertos por trombose de veia renal. No grupo 2, 17,9% dos pacientes que perderam seus enxertos por causa imunológica apresentaram complicações contra 18,8% entre os que perderam o enxerto por problemas não imunológicos.

Trinta nefrectomias foram realizadas entre 1991 e 1995, observando-se 12 complicações (40%) neste período; entre 1995 e 1999 realizou-se 44 cirurgias, com 7 complicações cirúrgicas (15,9%) ($p = 0,04$).

DISCUSSÃO

Os trabalhos iniciais sobre nefrectomias de enxertos renais não funcionantes datam da década de 60 e apresentam altas incidências de complicações cirúrgicas, sobretudo infecciosas e, alta mortalidade, devido ao intenso grau de imunossupressão e à uremia dos pacientes (3,4). Nesta época, recomendava-se a remoção sistemática dos enxertos não funcionantes devido aos seus efeitos deletérios para os pacientes e sobre um eventual re-transplante (5,6). Hume, em 1966 recomendava a remoção sistemática do enxerto baseado no fato que a sobrevida de um segundo enxerto seria melhor se o primeiro fosse removido, condotta também seguida por Gifford e Sloof (5,7).

Graças às altas morbidade e mortalidade, já nesta época passou-se a questionar a realização rotineira desta cirurgia e alguns autores, entre eles Gustafsson & Ianhez (8,9), passaram a indicar a remoção do enxerto somente quando estes causassem algum problema ao paciente. Em nosso meio, Campagnari demonstra que a nefrectomia de rins transplantados apresenta baixa morbidade e mortalidade e beneficia o re-transplante em casos de perda precoce do enxerto (10).

As complicações clínicas causadas pela manutenção do enxerto não funcionante "in situ" estão relacionadas com a rejeição e necrose. A ocorrência de infarto renal, isquêmico ou hemorrágico predispõe o enxerto à infecção (8). Adicionalmente, a in-

tensa resposta inflamatória observada no processo de rejeição explica o quadro clínico de febre, dor abdominal e hematúria que ocorrem nestes pacientes. A rejeição hiperaguda ou rejeições celulares muito intensas acompanhadas de necrose tubular aguda podem levar à ruptura renal obrigando freqüentemente a nefrectomia de urgência (11).

Desta forma, atualmente as indicações estão bem definidas, removendo-se sistematicamente os enxertos perdidos precocemente por problemas imunológicos ou cirúrgicos e, aqueles perdidos tardiamente, são removidos quando causam algum efeito deletério ao receptor, tais como dor, febre e hematúria não responsivos ao tratamento com corticóides, hipertensão ou proteinúria severas; indica-se também a remoção do enxerto sem função quando da necessidade de fossa ilíaca livre para um re-transplante. Mais raramente podem ser removidos por outras alterações patológicas do enxerto como tumores, litíase, hidronefrose e abscessos renais (8). Seguindo estas indicações, a taxa de nefrectomias de enxertos não funcionantes varia entre 40 e 60% (1).

A morbidade das nefrectomias do enxerto varia entre 2 e 26% (1,4,12,13). Entre as complicações mais comuns citam-se as infecções de pele e tecido subcutâneo, os hematomas e abscessos em fossa ilíaca, as hemorragias intra e pós-operatórias, as linfocèles, trombose venosa profunda, fístula urinária e lesões dos nervos obturador e fêmoro-cutâneo, além de complicações gerais como hemorragia digestiva e broncopneumonia (12,13). As complicações mais freqüentes são as de natureza hemorrágica, variando entre 6 e 17% (1,14). São também as responsáveis pelo maior número de re-intervenções (1). São mais freqüentes quando se utiliza a técnica extra-capsular e quando as anastomoses vasculares são do tipo término-lateral com os vasos ilíacos (11,19), fato que não se observou nesta casuística. As infecções bacterianas e fúngicas da ferida operatória e da loja renal estão em segundo lugar em freqüência, variando entre 3,5% e 56% (1,19).

A mortalidade das nefrectomias varia entre 0 e 10% e apresentou queda após a introdução da ciclosporina (1). Entre as causas mais comuns de óbito estão a septicemia e as complicações advindas do choque hemorrágico (1).

Nesta casuística ocorreram 19 complicações (25,7%) e um óbito por septicemia (1,4%), sendo significativamente mais frequentes entre as nefrectomias precoces (40%), dado corroborado pela literatura (15,16).

O tempo cirúrgico, a necessidade de hemotransfusão e o volume de sangue transfundido foram maiores entre as nefrectomias tardias, fato que reflete maior dificuldade técnica do ato cirúrgico, porém o tempo de internação após a cirurgia neste grupo foi menor, pela menor incidência de complicações.

Alguns fatores são importantes na redução de complicações cirúrgicas; a utilização sistemática de antibióticos profiláticos de largo espectro reduziu significativamente a ocorrência de complicações infecciosas (19). Sutherland & Rosenthal (14,16) afirmam ser a técnica sub-capsular fundamental na redução da morbidade das nefrectomias tardias, pois evita lesões vasculares e viscerais graves na tentativa de remover o enxerto que se encontra aderido aos vasos ilíacos do receptor ou estruturas intra-peritoniais adjacentes. Nesta linha, em nosso serviço, as nefrectomias recentes geralmente são realizadas pela técnica extra-capsular e as nefrectomias tardias pela via sub-capsular. A ligadura do pedículo é realizada acima da linha de sutura da anastomose e sempre que possível com ligadura individualizada dos vasos ou por sutura “em massa” do mesmo sobre uma pinça vascular tipo “Satinsky”, conforme técnica descrita por Albarrán (17) e adaptada para rins transplantados por Sutherland (14). Cerca de 70% das nefrectomias tardias do enxerto, em todo o mundo, são realizadas pela técnica sub-capsular, corroborando tendência da literatura (1,15). Entretanto, nesta casuística, quando comparamos a técnica sub-capsular com a extra-capsular nas nefrectomias tardias e a realização de ligadura individualizada do pedículo renal com sutura “em massa” do mesmo, não houve diferença no que concerne às complicações cirúrgicas contrariando dados da literatura e corroborando os dados de Campagnari (1,10,14,16).

Nesta casuística a incidência de complicações cirúrgicas entre as nefrectomias recentes, foi maior nos pacientes que receberam tratamento de episódios de rejeição celular aguda. Apesar de não apresentar diferença estatisticamente significativa

nota-se a influência da pulsoterapia com corticóide na ocorrência de complicações.

Notou-se também maior incidência de complicações cirúrgicas nas nefrectomias recentes de pacientes que perderam seus enxertos devido a complicações cirúrgicas. Os dois casos de trombose de veia ilíaca ocorreram em pacientes que perderam seus enxertos devido à trombose da veia renal, fato que deve alertar os cirurgiões para a profilaxia desta complicação.

Analisou-se a utilidade da drenagem da fossa ilíaca na prevenção de complicações; a maioria dos autores a recomenda somente nos casos em que não se consegue boa hemostasia, em casos de infecção do enxerto ou de fístula urinária (1). Temos seguido esta regra utilizando drenos de sucção a vácuo, tubulares ou túbulo-laminares. Notamos que nas nefrectomias precoces a incidência de complicações foi menor quando da sua utilização e nas nefrectomias tardias houve pequena diferença em favor dos casos em que não se utilizou dreno. Conclui-se que o dreno é útil, porém não contribui para reduzir significativamente as complicações.

Nesta casuística observou-se ainda número significativamente maior de complicações nas cirurgias realizadas entre 1991 e 1995 quando comparadas com as realizadas após este período, quando passaram a ser objeto de estudo o que mostra que a instituição de um protocolo de pesquisa com conseqüente sistematização da técnica pela equipe cirúrgica resulta em diminuição das complicações.

CONCLUSÕES

A análise de 74 nefrectomias de enxertos renais não funcionantes mostra que a incidência de complicações cirúrgicas é maior entre pacientes que tem seus enxertos removidos nos primeiros 90 dias após o transplante. Nesta casuística, a técnica sub-capsular, empregada em parte dos enxertos removidos tardiamente, não apresentou menor incidência de complicações apesar de facilitar o ato cirúrgico. Não houve influencia significativa da causa da perda do enxerto na ocorrência de complicações e a drenagem da fossa ilíaca não contribuiu significativamente para a redução de complicações cirúrgicas, tanto entre as nefrectomias recentes como nas tardias.

REFERÊNCIAS

1. Aparício TF, López BM, Gómez BF, Villar GP, Gonzalez RD, Galvis OL: Transplantectomia renal. Arch Esp de Urol, 49: 1079-1091, 1996.
2. Pompeo ACL, Campos Freire G, Campagnari JC, Borrelli M, Arap S: Implantação uretero vesical invaginante no restabelecimento do trato urinário em homotransplante renal. Experiência de 250 casos. Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo, 41: 20-23, 1986.
3. Schweizer RT, Kountz SL, Belzer FO: Wound complications in recipients of renal transplants. Ann Surg, 177: 58-61, 1973.
4. Sinha SN, Castro JE: Allograft nephrectomy. Brit J Urol, 48: 413, 1976.
5. Gifford RW, Deohar SD, Stewart BH: Retransplantation after failure of first renal homografts. JAMA, 199: 135-139, 1967.
6. Sloof MJ, Tegzess AM, Fidler VJ: Cadaveric kidney transplantation: is it justified? EDTA, 16: 347-349, 1979.
7. Hume DM, Lee HM, Williams GM: Comparative results of cadaver and related donor renal homografts in man, and immunologic implications of the outcome of second paired transplants. Ann Surg, 164: 352-356, 1966.
8. Gustafsson A, Groth CG, Halgrimson CG, Penn I, Starzl TE: The fate of renal homografts retained after retransplantation. Surg, Gynec & Obst, 137-140, 1973.
9. Ianhez LE, Correia WLS, Lucon AM, Góes GM, Sabbaga E: Re-transplante renal: análise de 41 casos. Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo, 32: 262-266, 1977.
10. Campagnari, JC: Estudo Crítico de 83 Transplantes Renais após perda Funcional Tardia. Tese (doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, SP, p. 286, 1988.
11. Di Sesa VJ, Tilney NL: Conservative management of the failed allograft: indications for transplant nephrectomy. Curr Surg, 39: 417-418, 1982.
12. Chiverton SG, Murie JA, Allen RD, Morris PJ: Renal transplant nephrectomy. Surg Gynec & Obst, 164: 324, 1987.
13. Lechevallier E: Transplantectomies rénales: etude multicentrique du comité de transplantation de l'association française d'urologie. Prog Urol, 5: 204-210, 1995.
14. Sutherland DER, Simmons RL, Howard RJ, Najarian JS. Intracapsular technique of transplant nephrectomy. Surg Gynec & Obst, 146: 051-053, 1978.
15. Descotes JL, Voirin L, Bayle F, Rambeaud JJ, Faure G: Transplantectomies rénales: techniques chirurgicales et résultats. A propos de 60 patients. Prog Urol, 3: 627-636, 1993.
16. Rosenthal JT, Peaster ML, Laub D: The challenge of kidney transplant nephrectomy. J Urol, 149: 1395-1397, 1993.
17. Albarrán J: Medicine opératoire des voies urinaires. Ed. Masson, p. 255, Paris, 1909.
18. Sharma DK, Pandey AP, Nath V: Allograft nephrectomy: a 16 year experience. Br J Urol, 64: 122-127, 1989.
19. Kohlberg WI, Tellis VA, Bhat DJ, Driscoll B, Veith FJ: Wound infections after transplant nephrectomy. Arch Surg, 115: 645-646, 1980.

Received: November 30, 1999

Accepted after revision: February 22, 2000

RESUMO

NEFRECTOMIA DE RIM TRANSPLANTADO: AVALIAÇÃO DE 74 PROCEDIMENTOS

Objetivo: avaliar a evolução e complicações das nefrectomias de rins transplantados.

Casuística e Métodos: foram estudadas 74 nefrectomias de rins transplantados realizadas entre junho de 1991 e agosto de 1999, dividindo-se os pacientes em 2 grupos: pacientes operados até 90 dias após o trans-

plante (grupo 1) e após este período (grupo dois). Analisou-se, entre outras, a influencia da técnica cirúrgica, da causa da perda do enxerto e da imunossupressão, na ocorrência de complicações cirúrgicas.

Resultados: a incidência de complicações foi 25,7%, sendo maior entre as cirurgias do grupo um (40%) quando comparadas às do grupo 2 (15,9%) ($p = 0,04$). O tempo cirúrgico médio foi maior no grupo 2 (129 minutos) em relação ao grupo 1 (112 minutos) ($p = ns$). A necessidade de hemotransfusão também foi maior no grupo 2 (63,6%) em relação ao grupo 1 (53,3%) ($p = ns$), bem como o volume médio de sangue transfundido (550 ml no grupo 2 contra 289 ml no grupo 1) ($p = ns$). Não houve influencia significativa da técnica cirúrgica, da causa da perda do enxerto e da imunossupressão sobre a ocorrência de complicações.

Conclusões: apesar do menor tempo cirúrgico e menor necessidade de hemotransfusão, as nefrectomias realizadas nos primeiros 90 dias após o transplante apresentam maior índice de complicações provavelmente devido a pior condição clínica dos pacientes.

Unitermos: rim, transplante renal, nefrectomia do enxerto, complicações

Braz J Urol, 26: 163-170, 2000

Correspondence address:

Eduardo Mazzucchi

Rua João Moura, 627 cj.23

São Paulo, SP, 05412-001

Fax: (11) 881-7003

E-mail:mazuchi@zaz.com.br