

258_M

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CURSO DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

**SOBREVIDA ATUARIAL DE 76
TRANSPLANTES RENAIIS**

FLORIANÓPOLIS - 1991

AUTOR
ALISSON MAGNO CIDRAL

ORIENTADOR
LÚCIO JOSÉ BOTELHO

FLORIANÓPOLIS - 1991

UFSC

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. José Aluísio Vieira, Chefe do CENTRO DE TRATAMENTO DE DOENÇAS RENAIIS DE JOINVILLE, Santa Catarina, por ter cedido todo o material para realização deste trabalho e não ter medido esforços para sua concretização.

Aos professores, Lúcio José Botelho, do Departamento de Saúde Pública, pela fundamental orientação prestada e a Carlos Eduardo Pinheiro, do Departamento de Pediatria, Coordenador de Pesquisa do CCS, por estar sempre disposto a ajudar quando solicitado.

ÍNDICE

RESUMO.....	5
INTRODUÇÃO.....	7
CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	9
RESULTADOS.....	12
DISCUSSÃO.....	31
ABSTRACT.....	37
BIBLIOGRAFIA.....	39

RESUMO

Foi realizado neste trabalho uma análise das sobrevidas dos pacientes e enxertos de 76 renais crônicos transplantados de rim no CENTRO DE TRATAMENTO DE DOENÇAS RENAIIS DE JOINVILLE, Santa Catarina.

Os resultados mostraram sobrevidas atuariais de 58% para pacientes e 43% para enxertos após 5 anos, e que estes resultados não diferem significativamente dos encontrados na Universidade de Minnessota⁶. Infecção foi a principal causa de óbito (42%), ficando as doenças cardiovasculares em segundo lugar (19%). Ocorreram 44% de perdas do enxerto por

óbito, quando este ainda era funcionante, ficando a rejeição crônica como a maior causa de falência renal pós-transplante (27%).

Houve predominância do doador vivo relacionado (73%), tendo como sobrevidas atuariais, 77% para o paciente e 71% para o enxerto após 2 anos. Doador cadáver responde por 22% dos transplantes realizados, tendo como sobrevidas atuariais do paciente e do enxerto 66% e 50% após 2 anos respectivamente. Estas sobrevidas apresentam $p < 0,001$ frente aos estudos de SABAGGA¹⁶ e do "STANDARDS COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY OF TRANSPLANT SURGEONS"¹⁹.

Não houve significância quanto as sobrevidas ($p < 0,05$) no grupo que usou imunossupressão clássica mais ciclosporina (18) comparado ao grupo que não a usou (58). O mesmo vale dizer a respeito da comparação feita entre o grupo sem condição de risco (67) e a amostra total. Quando dividimos os 76 transplantes em 2 grupos seguindo distribuição temporal de realização, melhores resultados são encontrados no segundo grupo com $p > 0,05$.

INTRODUÇÃO

Em 1954, foi realizado por MURRAY o primeiro transplante renal entre gêmeos idênticos^{apud 7}, desde então, estudos foram somando-se para que melhores resultados fossem alcançados. Métodos imunossupressores foram paulatinamente surgindo e esquecidos quando não eram eficazes.

No início da fim da década de 70, CALNE iniciou com o uso da ciclosporina que revolucionou a transplantação de órgãos²⁰. Por ser uma droga imunomoduladora específica dos linfócitos T na fase inicial de ativação contra antígenos do enxerto, não impede que outros mecanismos de defesas do hospedeiro

haja afim de combater as infecções, principal problema em indivíduos transplantados²⁰.

O transplante renal bem-sucedido aumenta enormemente a qualidade de vida dos pacientes urêmicos e, em muitos deles, permite uma sobrevida prolongada⁶.

O tornar-se livre de um esquema rigoroso de diálise, o retorno a uma atividade produtiva e o sentimento global de melhora são alguns dos muitos benefícios do transplante *apud* 1.

Existe uma vasta quantidade de estudos a respeito do tema, abordando múltiplos aspectos que lhe compete. SABAGGA, em 1987, fez uma dissertação que abrangeu seus 20 anos de experiência com a realização de 1000 transplantes renais¹⁶. Outros 2 estudos norte-americanos, o primeiro de FREY⁶ (Universidade de Minnessota) com mais de 3000 transplantes e o segundo do "STANDARS COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY OF TRANSPLANT SURGEONS"¹⁹, são reconhecidas referências citadas neste trabalho. MORRIS¹², inglês da Universidade de Oxford, autor de "KIDNEY TRANSPLANTATION; principles and pratices" também contribui como fonte de consulta.

Desde 1978, 76 transplantes renais foram realizados pelo CENTRO DE TRATAMENTO DE DOENÇAS RENAIIS DE JOINVILLE, Santa

Catarina. De maneira crescente ano após ano, o que no início era tido como experimental, hoje é uma modalidade de tratamento para renais crônicos bem definida, sendo a transplantação de aloenxerto renal uma rotina do serviço.

Este trabalho tem por objetivo apresentar as sobrevidas dos pacientes e dos enxertos, bem como fazer uma análise crítica dos resultados obtidos.

Estudos de sobrevivências são as tabulações de informações de um grupo pré-estabelecido humano ou não-humano, onde são registrados sistematicamente, em intervalos regulares de tempo o número de mortos, o de sobreviventes, a proporção de mortalidade e a expectativa de vida para os que restaram⁵.

O método de KAPLAN & MEIER⁷ para estudos de sobrevidas, exemplificado por SAUAIA¹⁸, baseia-se em uma análise não-paramétrica do número de pessoas/anos de observação, tratamento estatístico especial às dificuldades impostas pelos estudos de história natural.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram realizados 76 transplantes renais, em 75 pacientes, de forma consecutiva, pela equipe do CENTRO DE TRATAMENTO DE DOENÇAS RENAIIS DE JOINVILLE (CTDRJ), Santa Catarina, durante o período compreendido entre setembro de 1978 e dezembro de 1990.

A idade média dos pacientes foi de 32,9, variando entre 10 e 67 anos. Quanto a fonte do rim, houve predominância do doador vivo relacionado em 56 (73,7%) casos, seguido pelo doador cadáver em 17 (22,4%) e doador vivo não-relacionado em 3 (3,9%). Vivo-relacionados são os doadores que tem

parentesco com os receptores, seja do tipo paternidade (15) ou irmandade (41), vivos não-relacionados são os doadores que não apresentam parentesco biológico com os receptores e doador cadáver é aquele sem parentesco onde a doação acontece *post-mortem*.

Imunossupressão empregada foi azatioprina e prednisona em todos os pacientes. Ciclosporina foi usada em 22,4% dos transplantados associada a imunossupressão clássica. Transfusão sanguínea para tratamento da anemia crônica quando o paciente ainda em diálise foi usada em todos exceto 1 caso.

Histocompatibilidade foi avaliada por teste de linfocitotoxicidade, sendo negativo em todos os transplantes efetuados. Tipagem do sistema HLA foi realizada em 9 casos, sendo encontrado 3 casos de HLA-idêntico, 2 deles entre vivo-relacionados e 1 entre vivo não-relacionado.

Tábuas de sobrevida atuarial do paciente e do enxerto foram calculadas segundo método de KAPLAN & MEIER⁷ e divididas em subgrupos para termos de comparação. Perda do enxerto foi estimada em base da data de retorno à diálise e óbito de qualquer natureza.

RESULTADOS

Os dados clínicos pré-transplante encontram-se agrupados no quadro 1. Distribuição por faixa etária em intervalos de 15 anos é mostrada na tabela 1. Divisão do número total de transplantes realizados em 4 períodos, individualizando tipo de doador, é apresentado na figura 1.

Quadro 1. Características dos pacientes receptores de aloenxerto renal. Joinville, 1991.

característica	n	%
pacientes	76	100
idade (anos)		
média \pm dp*	32,9 \pm 10	
intervalo	10 - 67	
sexo		
masculino	45	59,2
feminino	31	40,8
idade > 50 anos	7	9,2
nefropatia diabética	3	3,9
doador		
vivo relacionado	56	73,7
vivo não-relacionado	3	3,9
cadáver	17	22,4
imunossupressão		
clássica**	59	77,6
clássica + CYA***	18	23,7

* desvio padrão

** prednisona + azatioprina

*** prednisona + azatioprina + ciclosporina

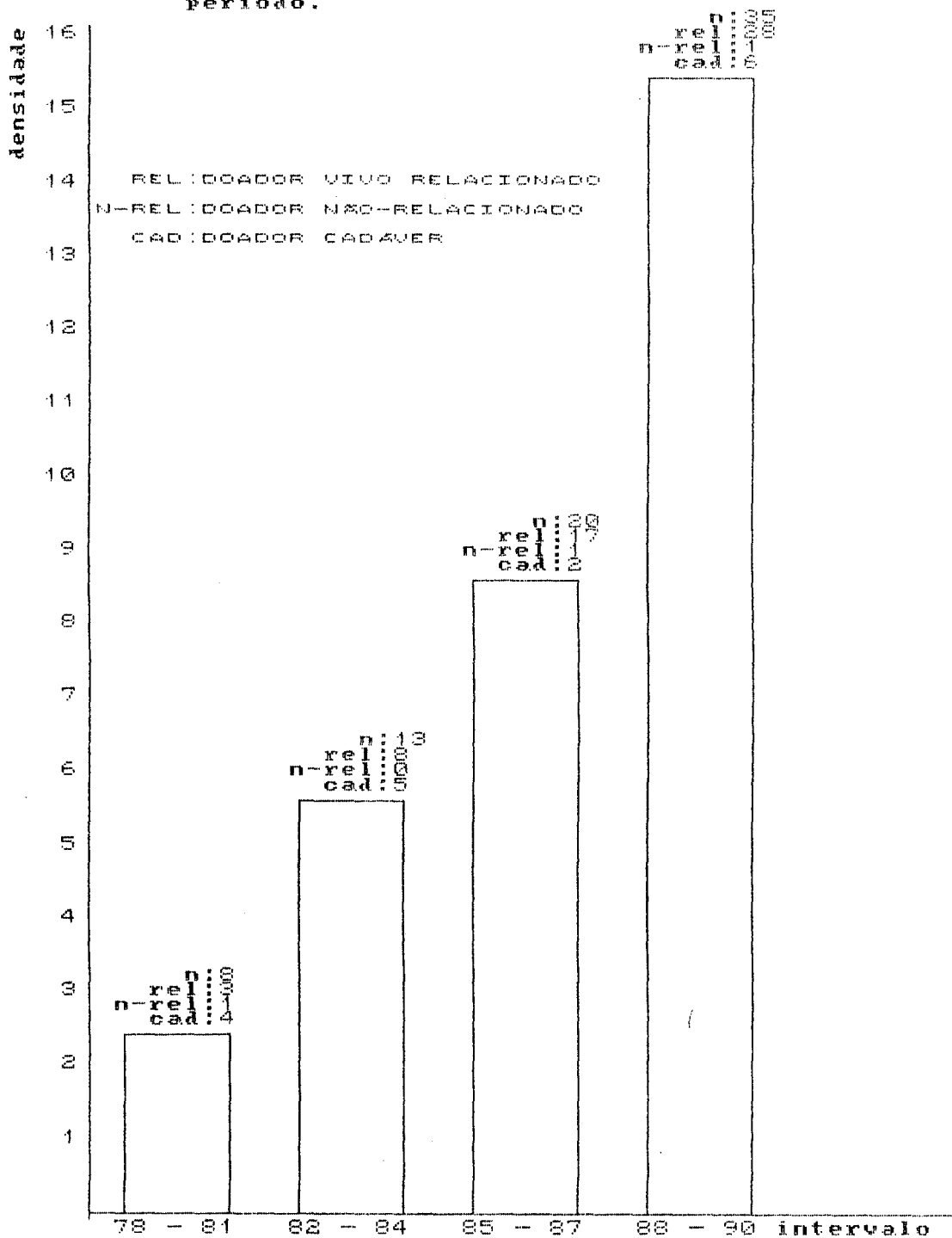
Fonte: CTDRJ.

Tabela 1. Distribuição por faixa etária em 76 transplantes renais. Joinville, 1991.

idade	n	%
0 - 15	3	3,9
15 - 30	32	42,1
30 - 45	29	38,2
45 - 60	11	14,5
60 - 75	1	1,3
total	76	100

Fonte: CTDRJ.

FIGURA 1. Histograma dividindo o período de estudo em 4 intervalos e o número de transplantes realizados por período.



Sobrevida média do paciente e do enxerto foram de $31,9 \pm 34,2$ (1 a 133) e $26 \pm 30,8$ (1 a 133) meses respectivamente. Tábuas de sobrevida atuarial do paciente e do enxerto são apresentadas nas tabelas 2 e 3, representadas graficamente no gráfico 1.

Tabela 2. Tábua de sobrevida do paciente em 76 transplantes renais. Joinville, 1991.

tempo (anos)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	F_x	dp
0 -1	76	13	1	15	68	0,19	0,81	0,81	0,05
1 -2	47	4	0	11	41,5	0,10	0,90	0,73	0,06
2 -3	32	4	0	3	30,5	0,13	0,87	0,64	0,07
3 -4	25	1	0	1	24,5	0,04	0,96	0,61	0,07
4 -5	23	1	0	7	19,5	0,05	0,95	0,58	0,07

i_x :nº de observados no início de cada intervalo.

d_x :nº de perdas durante cada intervalo.

a_x :nº de perdidos de observação.

w_x :nº de observados que encerram sua contribuição.

o_x :nº de pessoas/anos de observação. $o_x = i_x - \frac{a_x + w_x}{2}$

q_x :proporção de óbitos. $q_x = \frac{d_x}{o_x}$

p_x :proporção de sobreviventes. $p_x = 1 - q_x$

F_x :proporção de sobreviventes cumulativa.

dp:desvio padrão.

Fonte:CTDRJ.

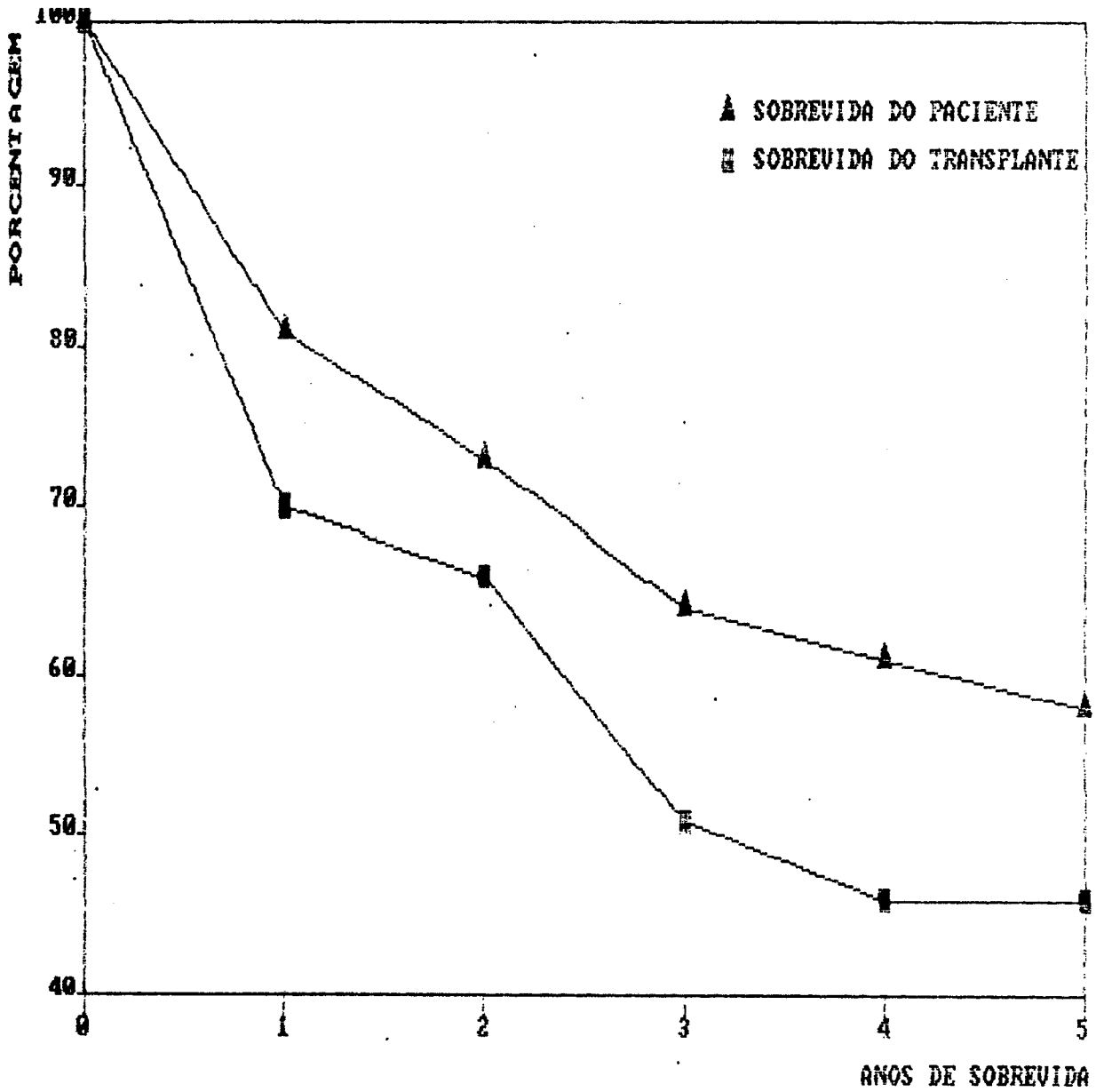
Tabela 3. Tábua de sobrevida do enxerto em 76 transplantes renais. Joinville, 1991.

tempo (anos)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	F_x	dp
0 -1	76	21	1	13	69	0,30	0,70	0,70	0,06
1 -2	41	2	0	10	36	0,56	0,94	0,67	0,10
2 -3	29	6	0	3	27,5	0,22	0,78	0,51	0,10
3 -4	20	2	0	1	19,5	0,10	0,90	0,46	0,10
4 -5	17	0	0	6	14	0	1	0,46	0,10

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ.

GRÁFICO 1: CURVAS DE SOBREVIVÊNCIA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO DE 76 TRASPLANTES RENAIIS.



Sobrevida atuarial do paciente e do enxerto com doador vivo relacionado são mostradas nas tabelas 4 e 5, com representação esquemática no gráfico 2. Sobrevida atuarial referente aos transplantes realizados com rim de cadáver são apresentadas nas tabelas 6 e 7 e gráfico 3.

Tabela 4. Tábua de sobrevida do paciente em 56 transplantes renais de doador vivo relacionado. Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
0 -3	56	6	1	3	53,5	0,11	0,89	0,89	0,05
3 -6	46	3	0	5	43,5	0,07	0,93	0,83	0,06
6 -9	38	0	0	1	37,5	0	1	0,83	0,06
9 -12	37	0	0	0	37	0	1	0,83	0,06
12 -15	37	0	0	4	35	0	1	0,83	0,06
15 -18	33	0	0	3	31,5	0	1	0,83	0,06
18 -21	30	0	0	2	29	0	1	0,83	0,06
21 -24	28	2	0	2	27	0,07	0,93	0,77	0,07

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ.

Tabela 5. Tábua de sobrevida do enxerto de 56 transplantes renais de doador vivo relacionado. Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
0 -3	56	10	1	3	53,5	0,18	0,82	0,82	0,05
3 -6	42	2	0	5	39,5	0,05	0,95	0,78	0,06
6 -9	35	0	0	1	34,5	0	1	0,78	0,06
9 -12	34	0	0	1	33,5	0	1	0,78	0,06
12 -15	34	0	0	3	32,5	0	1	0,78	0,06
15 -18	31	0	0	3	29,5	0	1	0,78	0,06
18 -21	28	0	0	3	26,5	0	1	0,78	0,06
21 -24	25	2	0	1	24,5	0,08	0,92	0,71	0,07

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

GRÁFICO 2: CURVAS DE SOBREVIDA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO DE 56 TRASPLANTES RENAIIS COM DOADOR VIVO RELACIONADO.

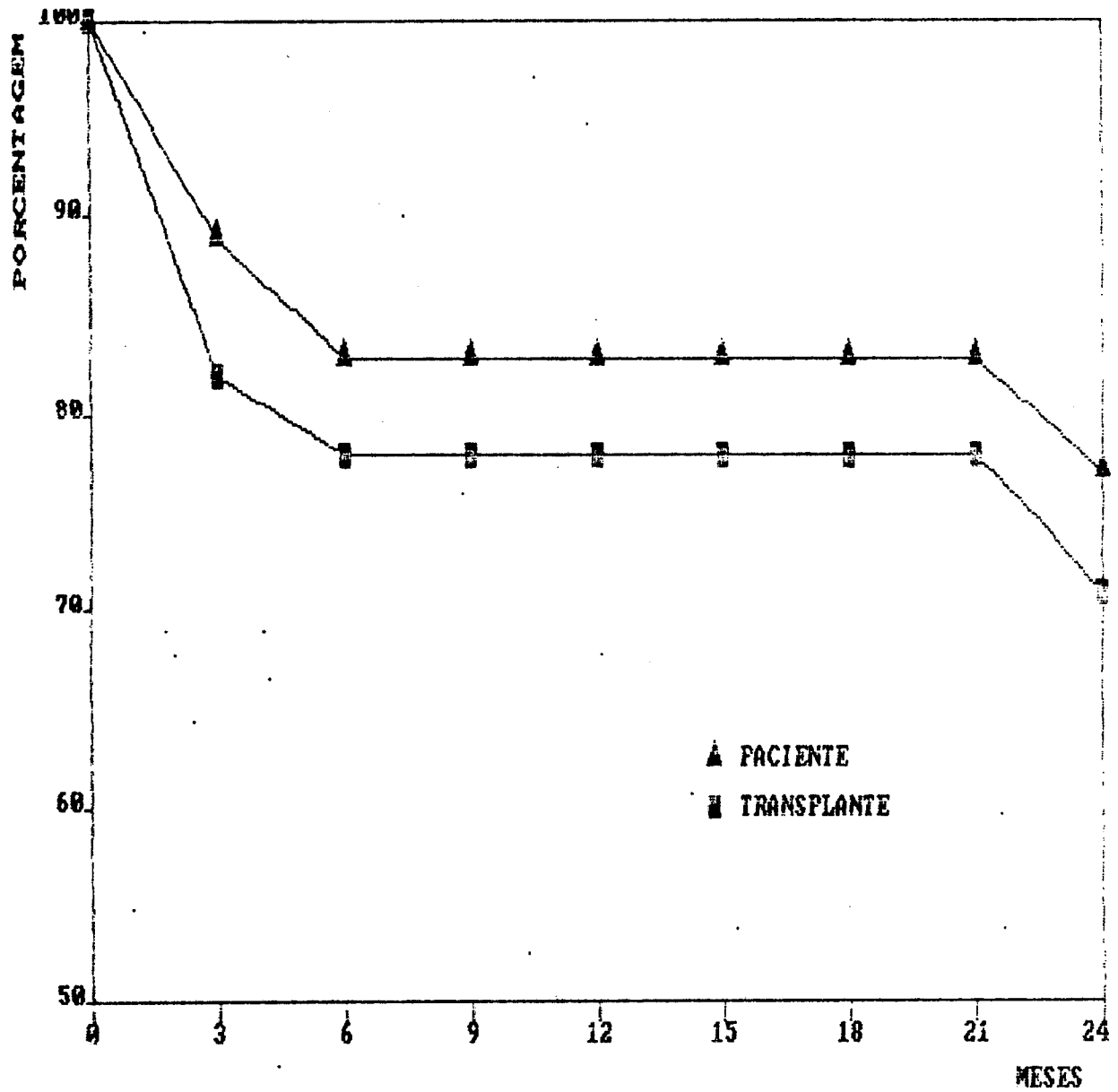


Tabela 6. Tábua de sobrevivência do paciente de 17 transplantes renais de doador cadáver Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	17	2	0	4	17	0,12	0,88	0,88	0,08
31-6	15	1	0	5	14,5	0,07	0,93	0,82	0,09
61-9	13	1	0	1	12	0,08	0,92	0,75	0,11
91-12	10	0	0	1	9	0	1	0,75	0,11
121-15	8	1	0	3	8	0,12	0,88	0,66	0,12
151-18	7	0	0	3	7	0	1	0,66	0,12
181-21	7	0	0	3	7	0	1	0,66	0,12
211-24	7	0	0	1	7	0	1	0,66	0,12

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

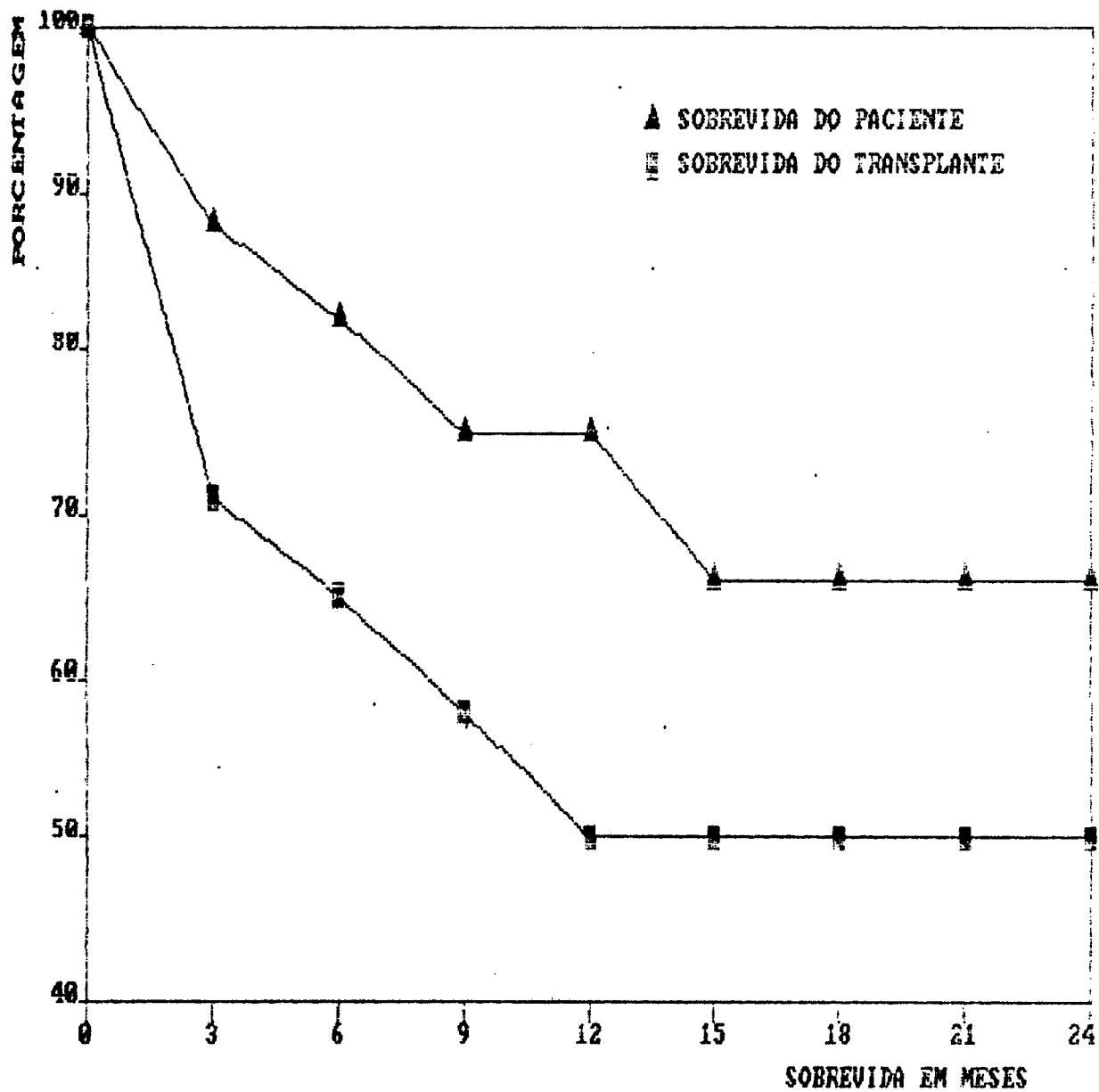
Tabela 7. Tábua de sobrevivência do enxerto de 17 transplantes renais de doador cadáver Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	17	5	0	0	17	0,29	0,71	0,71	0,11
31-6	12	1	0	1	11,5	0,09	0,91	0,65	0,12
61-9	10	1	0	1	9,5	0,10	0,90	0,58	0,12
91-12	8	1	0	1	7,5	0,13	0,87	0,50	0,13
121-15	6	0	0	0	6	0	1	0,50	0,13
151-18	6	0	0	0	6	0	1	0,50	0,13
181-21	6	0	0	0	6	0	1	0,50	0,13
211-24	6	0	0	0	6	0	1	0,50	0,13

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

GRÁFICO 3: CURVAS DE SOBREVIDA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO DE 17 TRASPLANTES RENAIIS COM DOADOR CADAVER.



Em 22,4%, houve associação de imunossupressão clássica à ciclosporina, tábuas de sobrevida do paciente e enxerto, tanto dos pacientes com ciclosporina como sem ela, são apresentadas nas tabelas 8, 9, 10 e 11 e agrupadas no gráfico 4.

Tabela 8. Tábua de sobrevida do paciente de 18 transplantes renais com imunossupressão clássica mais ciclosporina. Joinville, 1991.

tempo (meses)	1_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	18	3	0	1	17,5	0,18	0,82	0,82	0,09
31-6	14	0	0	0	14	0	1	0,82	0,09
61-9	14	0	0	2	13	0	1	0,82	0,09
91-12	12	0	0	0	12	0	1	0,82	0,09
121-15	12	0	0	1	11,5	0	1	0,82	0,09
151-18	11	0	0	0	11	0	1	0,82	0,09
181-21	11	0	0	1	10,5	0	1	0,82	0,09
211-24	10	1	0	0	9	0,11	0,89	0,73	0,12

legenda idem a tabela 2.
Fonte:CTDRJ

Tabela 9. Tábua de sobrevida do enxerto de 18 transplantes renais com imunossupressão clássica mais ciclosporina. Joinville, 1991.

tempo (meses)	1_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	18	4	0	1	17,5	0,23	0,77	0,77	0,10
31-6	13	0	0	0	13	0	1	0,77	0,10
61-9	13	0	0	1	12,5	0	1	0,77	0,10
91-12	12	0	0	0	12	0	1	0,77	0,10
121-15	12	0	0	1	11,5	0	1	0,77	0,10
151-18	11	0	0	0	11	0	1	0,77	0,10
181-21	11	0	0	1	10,5	0	1	0,77	0,10
211-24	10	1	0	0	10	0,10	0,90	0,69	0,12

legenda idem a tabela 2.
Fonte:CTDRJ

Tabela 10. Tábua de sobrevida do paciente de 58 transplantes renais com imunossupressão clássica . Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	58	7	0	7	54,5	0,13	0,87	0,87	0,05
31-6	44	3	0	5	41,5	0,07	0,93	0,81	0,06
61-9	36	0	0	1	35,5	0	1	0,81	0,06
91-12	35	0	0	1	34,5	0	1	0,81	0,06
121-15	34	2	0	2	33	0,06	0,94	0,76	0,06
151-18	30	0	0	4	28	0	1	0,76	0,06
181-21	26	0	0	2	25,5	0	1	0,76	0,06
211-24	24	1	0	0	24	0,04	0,96	0,73	0,07

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

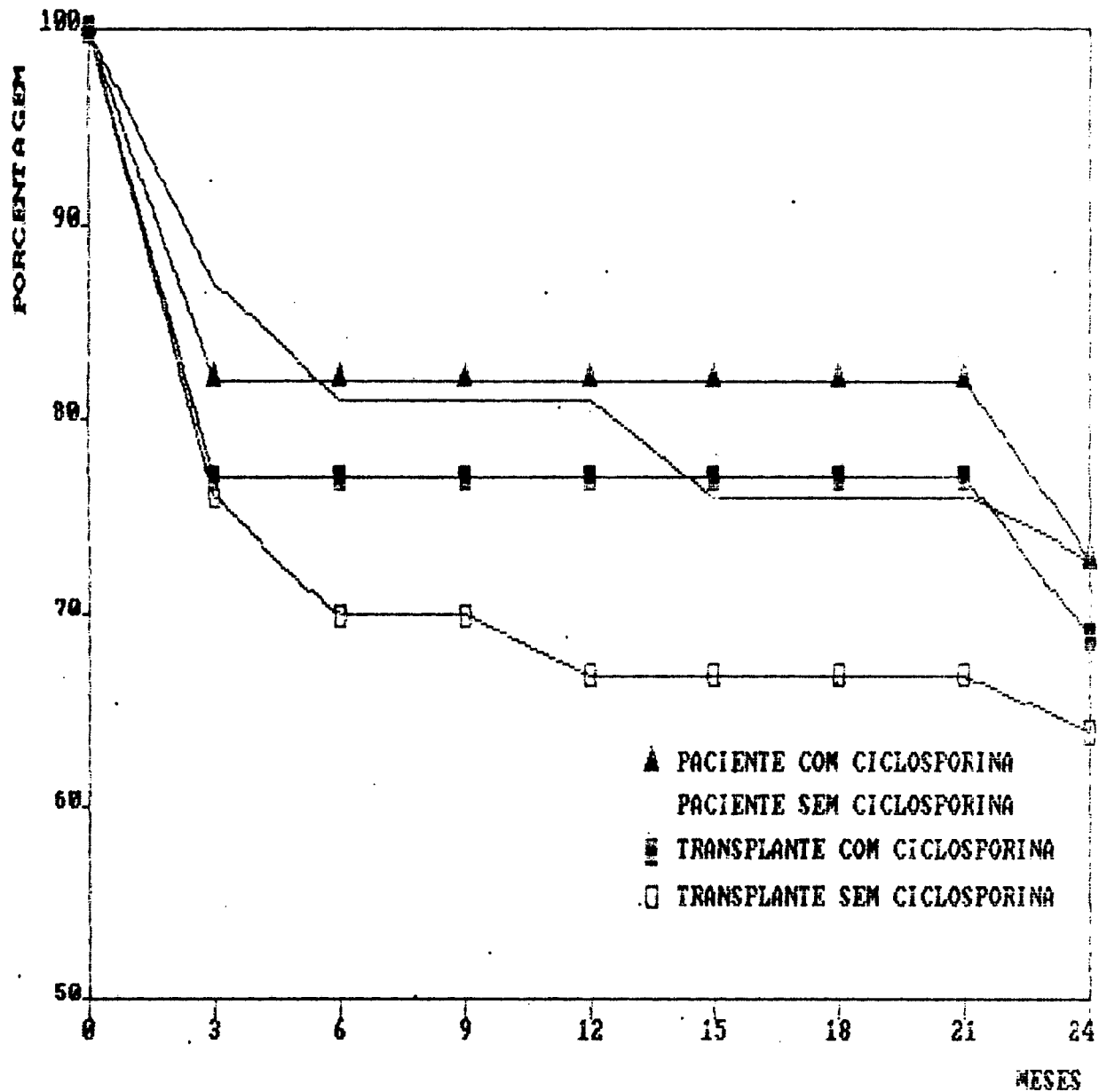
Tabela 11. Tábua de sobrevida do enxerto de 58 transplantes renais com imunossupressão clássica . Joinville, 1991.

tempo (meses)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-3	58	13	0	7	54,5	0,24	0,76	0,76	0,06
31-6	38	3	0	4	36	0,08	0,92	0,70	0,06
61-9	31	0	0	1	30,5	0	1	0,70	0,06
91-12	30	1	0	1	29,5	0,03	0,97	0,68	0,07
121-15	29	0	0	1	28,5	0	1	0,68	0,07
151-18	28	0	0	4	26	0	1	0,68	0,07
181-21	24	0	0	2	23	0	1	0,68	0,07
211-24	22	1	0	0	22	0,04	0,96	0,64	0,07

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

GRÁFICO 4: CURVAS DE SOBREVIDA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO DE 18 TRASPLANTES RENAIIS COM CICLOSPORINA A E EM 56 COM IMUNOSSUPRESSÃO CLÁSSICA.



Nas tabelas 12, 13, 14 e 15 são apresentadas as sobrevidas atuariais usando-se 2 grupos segundo distribuição temporal da realização do transplante. Grupo 1 inclui do 1º ao 38º transplante realizado e grupo 2 do 39º ao 76º. O gráfico 5 mostra os dados destes 2 grupos.

Tabela 12. Tábua de sobrevida do paciente da primeira metade dos transplantes renais realizados. Joinville, 1991.

tempo (meses)	l_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-6	38	7	0	0	38	0,18	0,82	0,82	0,06
61-9	31	1	0	0	31	0,03	0,97	0,79	0,07
91-18	30	1	0	0	30	0,03	0,97	0,76	0,07
181-24	29	3	0	0	29	0,10	0,90	0,68	0,08

legenda idem a tabela 2.
Fonte:CTDRJ

Tabela 13. Tábua de sobrevida do paciente da segunda metade dos transplantes renais realizados. Joinville, 1991.

tempo (meses)	l_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-6	38	5	1	10	37,5	0,13	0,87	0,89	0,06
61-9	22	0	0	5	19,5	0	1	0,89	0,09
91-18	17	0	0	7	13,5	0	1	0,89	0,13
181-24	10	0	0	4	8	0	1	0,89	0,17

legenda idem a tabela 2.
Fonte:CTDRJ

Tabela 14. Tábua de sobrevida do enxerto da primeira metade dos transplantes renais realizados. Joinville, 1991.

tempo (meses)	l_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-6	38	10	0	0	38	0,26	0,74	0,74	0,07
61-9	27	2	0	0	27	0,07	0,93	0,68	0,08
91-18	25	0	0	0	25	0	1	0,68	0,08
181-24	25	1	0	0	25	0,04	0,96	0,66	0,08

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

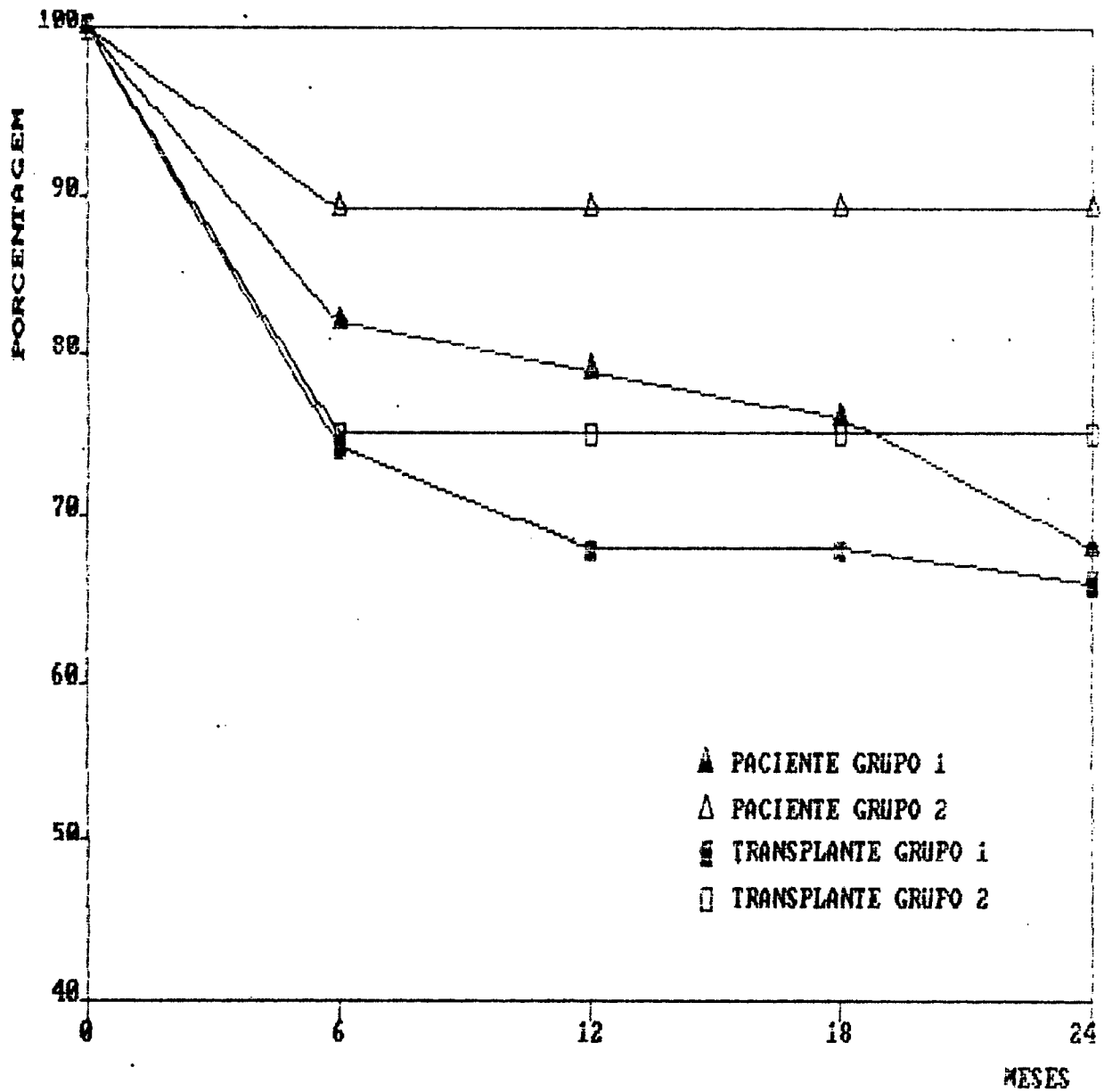
Tabela 15. Tábua de sobrevida do enxerto da segunda metade dos transplantes renais realizados. Joinville, 1991.

tempo (meses)	l_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-6	38	8	1	10	32,5	0,25	0,75	0,89	0,08
61-9	19	0	0	3	17,5	0	1	0,89	0,08
91-18	16	0	0	6	13	0	1	0,89	0,08
181-24	10	0	0	4	8	0	1	0,89	0,08

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

GRÁFICO 5: CURVAS DE SOBREVIVÊNCIA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO NA PRIMEIRA METADE (1o. AO 38o.) E NA SEGUNDA METADE (39o. AO 76o.) DOS TRANSPLANTES RENAIIS.



*Insuficiência renal crônica por nefropatia diabética e/ou idade superior a 50 anos são condições de risco para realização de transplante renal ^{II}. Nesta casuística, 9 casos encontram-se na afirmativa acima citada. As tabelas 16 e 17 mostram os estudos das sobrevidas, excluindo estes pacientes de risco e o gráfico 6 apresenta as curvas, comparadas à amostra total.

Tabela 16. Tábua de sobrevida do paciente em 67 transplantes renais realizados sem condição de risco*. Joinville, 1991.

tempo (anos)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-1	67	10	1	10	59	0,17	0,83	0,83	0,06
11-2	42	2	0	9	37,5	0,05	0,95	0,79	0,07
21-3	31	5	0	3	29,5	0,27	0,83	0,65	0,07
31-4	23	0	0	1	22,5	0	1	0,65	0,07
41-5	22	1	0	6	19	0,05	0,95	0,62	0,08

* diabetes mellitus ou idade superior a 50 anos.

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

Tabela 17. Tábua de sobrevida do enxerto em 67 transplantes renais realizados sem condição de risco*. Joinville, 1991.

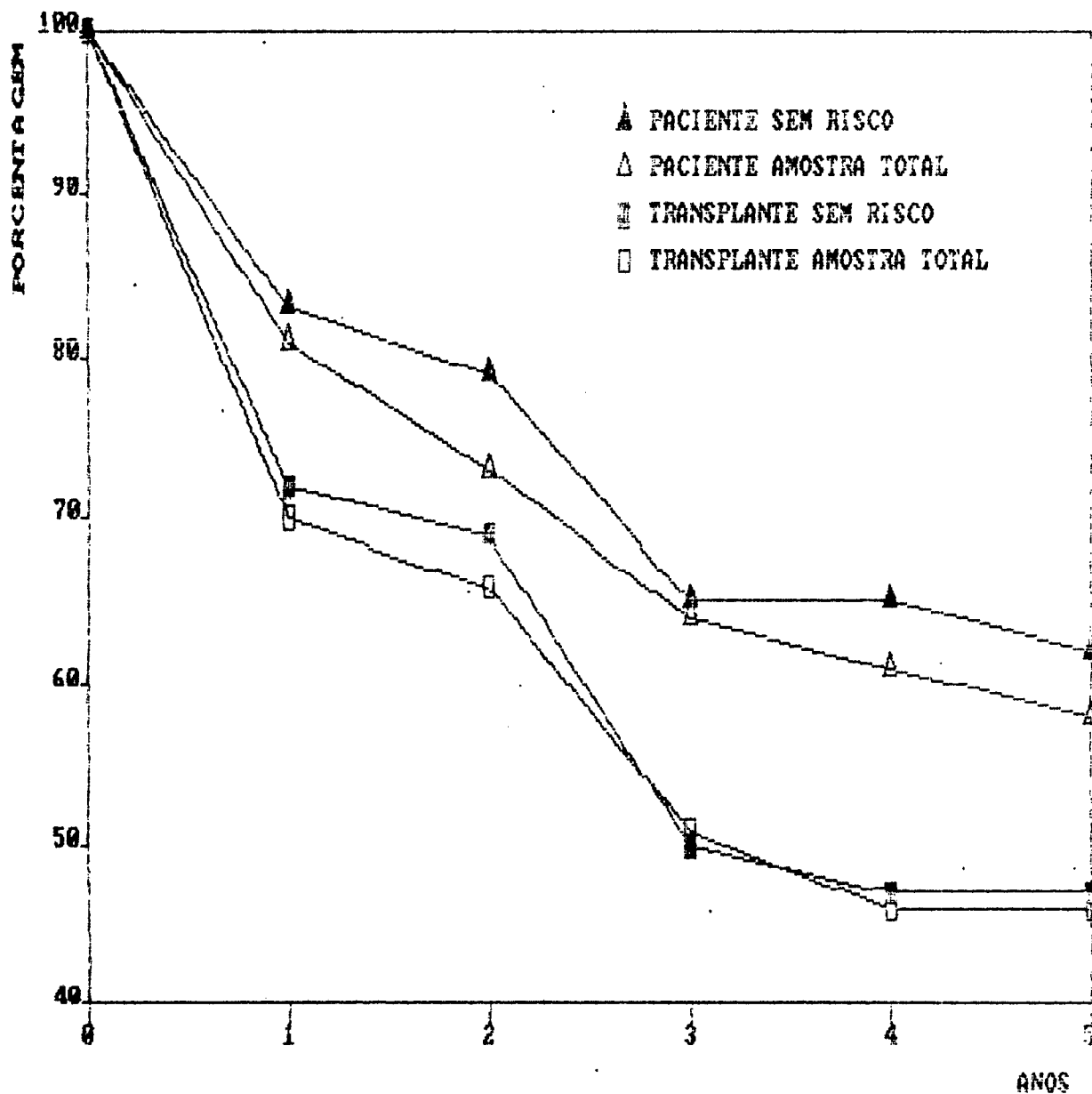
tempo (anos)	i_x	d_x	a_x	w_x	o_x	q_x	p_x	P_x	dp
01-1	67	17	1	13	60	0,28	0,72	0,72	0,06
11-2	36	1	0	8	32	0,03	0,97	0,69	0,07
21-3	27	7	0	3	25,5	0,27	0,73	0,50	0,07
31-4	17	1	0	1	16,5	0,06	0,94	0,47	0,07
41-5	15	0	0	5	12,6	0	1	0,47	0,08

* diabetes mellitus ou idade superior a 50 anos.

legenda idem a tabela 2.

Fonte:CTDRJ

GRÁFICO 6: CURVAS DE SOBREVIVÊNCIA ATUARIAL DO PACIENTE E ENXERTO DE 67 TRASPLANTES RENAIIS SEM CONDIÇÃO DE RISCO* COMPARADOS À AMOSTRA TOTAL.



óbito ocorreu em 26 casos (34,7%), a principal causa foi de origem infecciosa (42,4%). Perda do enxerto ocorreu em 34 casos (45,3%), óbito contribuiu com quase metade das perdas com rim funcionante, seguido pela rejeição crônica em 26,5%. As tabelas 18 e 19 apresentam as causas de óbito e de perda do transplante respectivamente.

Tabela 18. Causas de óbito. Joinville, 1991.

causa	n	%
infecciosa	11	42,4
uremia pós-tx*	5	19,2
cardiovascular	5	19,2
digestiva	2	7,7
suicídio	2	7,7
cirúrgica	1	3,8
total	26	100

* óbito após retorno a diálise.

Fonte:CTDRJ.

Tabela 19. Causas de perda do enxerto. Joinville, 1991.

causa	n	%
óbito	15	44,1
rejeição crônica	9	26,5
rejeição aguda	4	11,8
vascular	4	11,8
urológica	1	2,9
rec de prim*	1	2,9
total	34	100

* recidiva de oxalose renal primária.

Fonte:CTDRJ

Teste de regressão múltipla foi aplicado para avaliar que variáveis influenciariam o óbito ou a perda do enxerto. Foi fixado óbito e falência do enxerto como variáveis dependentes e o tipo de doador, idade maior que 50 anos e uso de ciclosporina como variáveis independentes. Estes resultados são apresentados nas tabelas 20 e 21.

Tabela 20. Regressão múltipla tendo como variável dependente óbito. Joinville, 1991.

variável independente	coeficiente	desvio padrão	valor de t	nível de significância
doador	-0,85	0,39	-2,20	0,031
idade > 50	-1,37	1,11	-1,23	0,22
ciclosporina	0,54	0,77	0,69	0,49

Tabela 21. Regressão múltipla tendo como variável dependente falência do enxerto. Joinville, 1991.

variável independente	coeficiente	desvio padrão	valor de t	nível de significância
doador	0,18	0,07	2,73	0,008
idade > 50	0,11	0,19	0,57	0,57
ciclosporina	-0,04	0,13	-0,26	0,79

DISCUSSÃO

Os resultados dos 76 pacientes transplantados do presente estudo mostraram sobrevidas atuariais de $58 \pm 7\%$ para os pacientes e de $43 \pm 10\%$ para os enxertos após 5 anos. Analisando as curvas atuariais de sobrevida, encontramos $p < 0,05$ tanto para sobrevidas do paciente como do enxerto quando comparadas ao estudo da Universidade de Minnessota⁶. Além disso, as perdas foram mais expressivas no primeiro ano, 19% para óbitos e 30% para falências do enxerto, sendo infecção a principal causa de óbito.

Quando estudamos o tipo de doador, encontramos sobrevida do paciente com doador vivo relacionado e cadáver de $77 \pm 7\%$ e $66 \pm 12\%$ após 2 anos respectivamente, sendo esta diferença não significativa ($p < 0,05$). Quanto a sobrevida do enxerto, encontramos $71 \pm 7\%$ para vivo-relacionado e $50 \pm 13\%$ para cadáver após 2 anos, diferença esta, também não significativa ($p < 0,05$). Esta falta de significância entre as diferenças de sobrevida do paciente e do enxerto quando comparamos o tipo de doador, sendo ele vivo-relacionado ou cadáver nos parecem artefatos bioestatísticos, uma vez que, o desvio padrão é muito largo para a amostra.

Quando confrontamos estas mesmas sobrevidas, sejam elas com doador vivo relacionado ou cadáver, frente aos estudos do "Standars Committee of American Society of Transplant Surgeons"¹⁹ e de SABAGGA¹⁶, $p < 0,001$ foi encontrado para ambas. As tabelas 22 e 23 mostram as sobrevidas atuariais em diferentes casuísticas.

Os transplantes nos quais foram usados imunossupressão clássica mais ciclosporina comparado ao grupo que não a usou, não apresenta diferença estaticamente significativa quanto as sobrevidas do paciente e do enxerto ($p < 0,05$), porém voltamos a considerar o desvio padrão largo para a amostra. O mesmo se pode dizer quando comparamos pacientes

sem condição de risco (idade maior que 50 anos e/ou diabetes mellitus) à amostra total.

Tabela 22. Sobrevidas atuariais do paciente em diferentes estudos.

ESTUDOS	sobrevida do paciente			
	doador vivo relacionado		doador cadáver	
	1ano	2anos	1ano	2anos
SCASTS (1981)*	95%	-	88%	-
SALVATIERRA (1977)	91%	87%	87%	84%
SABAGGA (1987)**	88%	80%	53%	-
PRESENTE ESTUDO	89%	83%	75%	66%

* Standars Committe of the American Society of Transplant Surgeons.

**Parte da amostra total.

Tabela 23. Sobrevidas atuariais do enxerto em diferentes estudos.

ESTUDOS	sobrevida do enxerto			
	doador vivo relacionado		doador cadáver	
	1ano	2anos	1ano	2anos
SCASTS (1981)*	78%	-	55%	-
SALVATIERRA (1977)	80%	74%	62%	47%
SABAGGA (1987)**	80%	65%	48%	-
PRESENTE ESTUDO	78%	71%	50%	50%

* Standars Committe of the American Society of Transplant Surgeons.

**Parte da amostra total

Quando se divide os 76 pacientes transplantados em 2 grupos, seguindo distribuição temporal, houve significância ($p > 0,05$) ao compararmos sobrevida do paciente e do enxerto do primeiro grupo (do 1º ao 38º transplante) ao segundo grupo (do 39º ao 76º), sendo os melhores resultados obtidos neste último. Este fato já foi observado em outros estudos^{12,16}, decorrente do melhor treinamento técnico.

Avaliando a presente casuística, 80,3% dos pacientes transplantados encontram-se na faixa etária entre 15 e 45 anos, esta concentração neste intervalo de idade é observada em outras casuísticas^{9,16}. Atualmente, esta tendência vem se alterando, não mais se restringindo transplantes às faixas etárias extremas, já que 60% dos novos casos de insuficiência renal crônica são em pacientes acima dos 50 anos de idade⁹.

No Brasil, a população diabética em unidades de diálise crônica está por volta de 7%⁴. Foram realizados 3,9% transplantes em pacientes com insuficiência renal crônica por nefropatia diabética, o que constitui um padrão se comparado aos 3,7% de SABAGGA¹⁶, ao contrário da casuística de FREY⁶, onde 30% dos transplantes renais são realizados nestes doentes.

Houve significativo aumento do nº de transplantes por período (figura 1), enquanto no 1º período (1978 a 1981) foram realizados 8, no 4º (1988 a 1990) foram realizados 35 transplantes.

Nos EUA, 30% dos transplantes de rins são de doadores vivos relacionados¹⁰. A tendência é diminuir ainda mais este número a medida que melhores programas de doação de órgãos para transplantes renais sejam implantados. No Brasil, assim como no CTDRJ, 2/3 dos transplantes são realizados com rim de doador vivo relacionado^{apud 16}. Esta diferença quanto a fonte do doador, se deve a questões sociais que fogem desta discussão.

As causas que levaram os transplantados ao óbito ou a falência do enxerto não são diferentes deste centro para outros ^{2,3,15,16,23}. SABAGGA¹⁶ e WASHER²³ também relatam que causas infecciosas respondem por quase metade dos óbitos, ficando as doenças cardiovasculares em segundo lugar. Fato expressivo no estudo de WASHER²³ é o relato de 15% dos óbitos por suicídio. Nesta casuística, suicídio responde por 7,7% dos óbitos, sendo suporte psiquiátrico de especial importância na insuficiência renal crônica terminal ^{1,23}.

Quanto ao enxerto, a perda em quase metade dos casos no estudo de SABAGGA¹⁶ deveu-se ao óbito, quando então, o enxerto era funcionante, similar aos 44% por nós encontrado. Rejeição crônica, em ambas as casuísticas, responde pela segunda maior causa de falência do enxerto.

Na análise multifatorial de quais variáveis influenciaram para o óbito ou perda do enxerto, regressão múltipla revelou que o tipo de doador e idade superior a 50 anos são variáveis significativas frente ao óbito e que ciclosporina não o influencia. Quando estudamos falência do enxerto, ciclosporina apresenta significância, contrário a idade maior que 50 anos e o tipo de doador.

ABSTRACT

A patient and graft survivals analysis in 76 kidney transplants was done at CENTRO DE TRATAMENTO DE DOENÇAS RENAIIS DE JOINVILLE, Santa Catarina.

The acturial survivals was 58% for patients and 43% for grafts after 5 years. This results do not differ significantly when compared with those of University of Minessota⁶. Infeccion was the main cause of death (42%), with the cardiovascular diseases coming in second (19%). Kidney grafts was still working in 44% of patients when death occured, and chronic rejection was the major cause

of post-transplant renal failure (27%).

There was a life-related donor predominance (73%), with actuarial survivals of 77% for the patients and 71% for the grafts after 2 years. Cadaver donor accounts for 22% of transplants done with actuarial survivals of the patients and grafts of 66% and 50% after 2 years respectively. Such survivals showed $p < 0,001$ according to the data of SABAGGA¹⁶ and the STANDARDS COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY OF TRANSPLANT SURGEONS¹⁹.

There was not significance ($p < 0,05$) as to the survival in the group that used classical immunosuppression plus cyclosporine (18) compared to the group which did not use it (58). The same goes for the comparison made between the group without risk (67) and the total sample. When we divided the 76 transplants into groups following the temporal distribution, better results were found in the second group ($p > 0,05$).

BIBLIOGRAFIA

1. Cidral, A.M. Morbidade Psiquiátrica e Ajustamento Psicossocial de Urêmicos Crônicos em Tratamento. In. *ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE NEFROLOGIA*, 15. Recife, 21 a 25 de outubro de 1990. Recife: Sociedade Brasileira de Nefrologia, 1990.

2. Dunn, D.L. Problemas Relacionados com Imunossupressão. *Clínicas de Terapia Intensiva*, v. 4, p. 1009-1033, 1990.

3. Fabrega, A.J., Lopez-Boado, M., Gonzalez, S. Problemas no Receptor de Aloenxerto Renal a Longo Prazo. *Clínicas de Terapia Intensiva*, v. 4, p. 1035-1065, 1990.
4. Fonseca, J.A., Ienhez, L.E., Chocair, P.R., et al. A Ocorrência de Diabetes Mellitus pós-Transplante Renal. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, v. 24, p. 115-121, 1980.
5. Foratini, D.P. A Biosfera. In. _____. *Epidemiologia Geral*, 1 ed, São Paulo: Edgar Blücher, p.9-42, 1976.
6. Frey, D.J., Matas, A.J. Transplante Renal. *Clínicas de Terapia Intensiva*, v.4, p. 947-959, 1990.
7. Hamilton, D. Kidney Transplantation: A History. In. Morris, P.J. *Kidney Transplantation; principles and practice*, 2 ed, London: Grune & Stratton, p.1-13, 1984
8. Kaplan, E.L., Meier, P. Nonparametric Estimation from Incomplete Observations. *Journal of American Statistics Association*, v.53, p. 457-481, 1958.
9. Krakauer, H., Grauman, J.S., McMullan, M.R., et al. The Recent U.S. Experience in Treatment of End-stage Renal Disease by Dialysis and Transplantation. *The New England*

Journal of Medicine, v.308, n.26, p. 1558-1563, 1983.

10.Luke, R.G. Renal Replacement Therapy. *The New England Journal of Medicine*, v.308, n.26, p. 1593-1595, 1983.

11.McDonald, J.C., Vaughn, W., Filo, R.S., et al. Cadaver Renal Transplantation by Centers of the Southeastern Organ Procurement Foundation. *Annals of Surgery*, v.193, n.1, p.1-7, 1981.

12.Morris, P.J. Results of Renal Transplantation. In.____. *Kidney Transplantation; principles and practice*. 2 ed, London: Grune & Stratton, p. 547-563, 1984.

13.Rao, K.V. Status of Renal Transplantation. A clinical perspective. *Medical Clinics of North America*, v.62, n.2, p. 427-453, 1984.

14.Rao, K.V. Mechanism, Pathophysiology, Diagnosis, and Management of Renal Transplant Rejection. *Medical Clinics of North America*, v.74, n.4, p. 1039-1057, 1990.

15.Rubin, R.H., Wolfson, J.S., Cosimi, A.B., et al. Infection in the Renal Transplant Recipient. *The American Journal*

- of Medicine*, v.70, p.405-421, 1981.
- 16.Sabbaga, E. 1000 Transplantes Renais. Vinte anos de experiência. *TESE APRESENTADA À FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO PARA CONCURSO DE LIVRE-DOCÊNCIA NO DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA, DISCIPLINA DE NEFROLOGIA*, São Paulo, 1987.
- 17.Salvatierra, O. Fedusca, N.J., Cochrum, K.C., et al. The Impact of 1000 Renal Transplant at One Center. *Annals of Surgery*, v.186, n.4, p. 424-435, 1977.
- 18.Sauaia, N. Curva Atuarial. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v.42, n.2, p.83-93, 1984.
- 19.Standars Committee of the American Society of Transplant Surgeons. Current Results and Expectations of Renal Transplants. *Journal of the American Medical Association*, v.246, n.2, p. 1330-1331, 1981.
- 20.Strom,T.B., Tilney, N.L. Renal Transplantation: Clinical Aspects. In. Brener, B.M., Rector, F.C. *The Kidney*, 3 ed, Philadelphia:Saunders, v.2,p.1941-1976, 1986.

21. Tilney, N.L., Strom, T.B., Vineyard, G.C., et al. Factors Contributing to the Declining Mortality Rate in Renal Transplantation. *The New England Journal of Medicine*, v.299, n.24, p. 1321-1325, 1978.
22. Vollmer, W.M., Wahl, P.W., Blagg, C.R. Survival with Dialysis and Transplantation in Patients with End-stage Renal Disease. *The New England Journal of Medicine*, v.308, n.26, p.1553-1558, 1983.
23. Washer, G.F., Schröter, G.P.S. Causes of Death After Kidney Transplantation. *Journal of the American Medical Association*, v.250, n.1, p.49-54, 1983.
24. Yoshimura, N., Oka, T. Medical and Surgical Complications of Renal Transplantation; diagnosis and management. *Medical Clinics of North America*, v. 74, n. 4, p. 1025-1057, 1990.

**TCC
UFSC
CM
0258**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CM 0258

Autor: Cidral, Alisson Ma

Título: Sobrevida atuarial de 76 transpl



972800061

Ac. 253442

Ex.1 UFSC BSCCSM