

RBT

Ano 2 - nº 1 - Janeiro/Dezembro 2009

Registro Brasileiro de Transplantes
Veículo Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos

JAN/DEZ 2009



DADOS PEDIÁTRICOS

RBT • ABTO

RBT



Registro Brasileiro de Transplantes
Veículo Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos

APOIO



Wyeth

genzyme

DIRETORIA

Presidente	Valter Duro Garcia
Vice-presidente	Ben-Hur Ferraz Neto
Secretária	Irene de Lourdes Noronha
2º Secretário	Henry de Holanda Campos
Tesoureiro	Lucio F. Pacheco Moreira
2º Tesoureiro	Euler Pace Lasmar
Conselho consultivo	Walter Antonio Pereira (Presidente) Maria Cristina Ribeiro de Castro (Secretária) José Osmar Medina Pestana Deise de Boni M. de Carvalho Elias David-Neto Jorge Neumann

EXPEDIENTE

Editor	Valter Duro Garcia
Coeditor	Walter Antonio Pereira
Editores adjuntos	Clotilde Druck Garcia Lilian Monteiro Pereira Lucio Filgueiras Pacheco Moreira Maria Cristina Ribeiro de Castro Mário Abbud Filho
Gestão de dados	Thiago Quintas (thiago@abto.org.br)
Criação e produção	Lado a Lado Com. & Mkt. Al. Lorena, 800 - 14º and. - cj. 1.407 São Paulo - SP - CEP: 01424-001 Fone: 55 11 3888-2222 www.ladoalado.com.br
Sede	Associação Brasileira de Transplante de Órgãos - ABTO Av. Paulista, 2.001 - 17º andar - cj. 1.704 / 1.707 São Paulo - SP CEP: 01311-300 Fones: 55 11 3283-1753 / 3262-3353 Fax: 55 11 3289-3169 E-mail: abto@abto.org.br www.abto.org.br



**DADOS
PEDIÁTRICOS**

Editorial.....	4
Equipes e transplantes.....	4
Evolução anual dos transplantes de Rim (por faixa etária).....	8
Evolução anual dos transplantes de Rim (por tipo de doador).....	8
Transplantes de Rim por Estado (número absoluto)	9
Transplantes de Rim por Estado (por milhão de população).....	9
Evolução anual dos transplantes de Fígado (por faixa etária).....	10
Evolução anual dos transplantes de Fígado (por tipo de doador).....	10
Transplantes de Fígado por Estado (número absoluto).....	11
Transplantes de Fígado por Estado (por milhão de população)	11
Evolução anual dos transplantes de Coração (por faixa etária).....	12
Transplantes de Coração por Estado (número absoluto).....	12
Transplantes de Coração por Estado (por milhão de população)	13

No ano de 2009, enfim, a priorização nacional para as crianças

O ano de 2009 foi marcado por um grande avanço no transplante renal pediátrico com as mudanças no Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Os receptores com idade inferior a 18 anos passam a ter prioridade na alocação de órgãos de doadores da mesma faixa etária. A nova regulamentação favorece a diminuição no tempo de espera em fila e permite que a criança receba um rim de tamanho compatível que possa se desenvolver pari passu ao crescimento de seu receptor. Além disso, a criança passa a poder ser inscrita na fila antes de entrar na fase terminal da doença, o que traz benefícios na sobrevida do enxerto, crescimento e desenvolvimento da criança portadora de doença renal crônica. Em 2009 houve um aumento de 24% no número de transplantes renais pediátricos no Brasil, atingindo o número de 285 transplantes, o que equivale a 6,7% do total de transplantes renais. O aumento ocorreu principalmente nos grupos de 6 a 11 anos e 12 a 17 anos de idade. Com relação ao tipo de doador, houve aumento tanto no número de transplantes com doador vivo quanto falecido, porém proporcionalmente maior com esse último. Isso se deve ao grande número de transplantes nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, que já possuíam uma política diferenciada de alocação de órgãos com prioridade de receptores pediátricos há vários anos. Na sequência, os estados do Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco, Santa Catarina, Ceará e Bahia fizeram mais de quatro transplantes renais por milhão de população por ano. Chama a atenção o maior número de transplantes com doador vivo no Paraná e, em contrapartida, a quase totalidade de transplantes com doador falecido em Pernambuco, estado que vem galgando posições no número e proporção de transplantes renais ano a ano. Isso reflete os esforços individuais em prol do transplante pediátrico nas diversas regiões e cabe à ABTO dar o apoio necessário para o desenvolvimento dos programas que necessitarem.

Em termos de transplante por milhão de população, ainda temos a preponderância dos estados do Sul e Sudeste, capitaneados pelo Rio Grande do Sul e São Paulo, porém com um aumento encorajador em alguns estados do Nordeste e Norte. Frisamos a importância de referir as crianças portadoras de doença renal crônica a um

centro de transplante precocemente, para que o tempo em diálise (e suas conseqüências) seja o mais abreviado possível. Os resultados do transplante renal preemptivo (sem diálise) são superiores aos pós-diálise.

Já em relação aos transplantes de fígado e coração, o número ficou estável quando comparados a 2008.

Foram realizados 202 transplantes hepáticos em 2009 e 197 em 2008. Houve um aumento de procedimentos na faixa etária entre 12 e 17 anos e com órgãos oriundos de doador falecido, sendo que o número de procedimentos com doador vivo ficou estável, principalmente doadores aparentados. Os estados do Sul e Sudeste ainda lideram em volume de transplantes, porém Pernambuco também se sobressai no terceiro lugar com um incremento no número de transplantes, na totalidade com doador falecido.

O transplante cardíaco pediátrico também manteve o mesmo ritmo de 2008, mas com um aumento proporcional nos receptores de 6 a 11 anos. De 12 a 17 anos ficou estável e em crianças de 0 a 5 anos o número caiu à metade. Quando analisados por estado, chama a atenção um aumento na atividade transplantadora do Ceará, Distrito Federal e Pernambuco, além de Sul e Sudeste. Esses dados, junto aos do transplante renal e hepático, vêm corroborando o crescimento da atividade transplantadora particularmente na região Nordeste.

No final dessa edição do RBT pediátrico está disponibilizada uma cartilha de recomendações para encaminhamento de crianças portadoras de nefropatia crônica para um centro de referência em transplante renal.

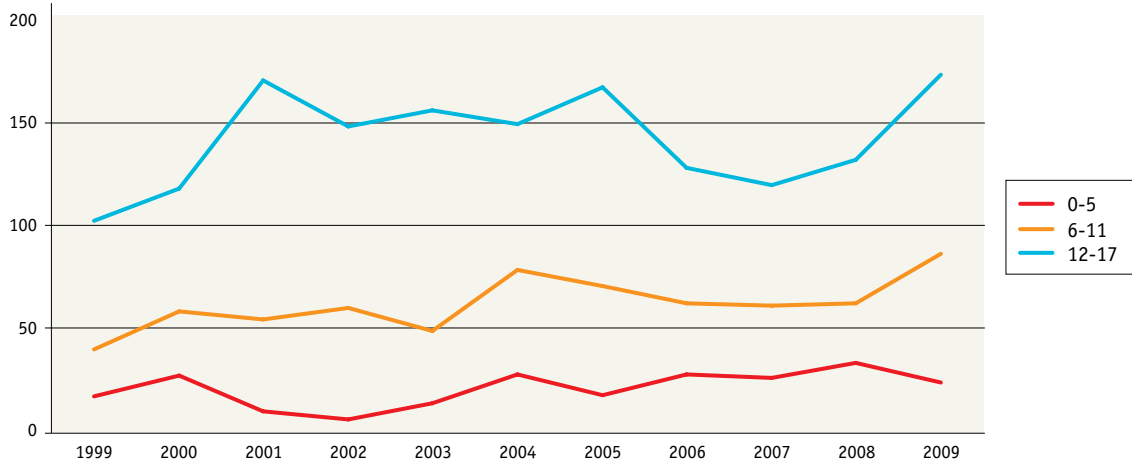
A idéia é criar uma cartilha de recomendações para cada tipo de transplante visando ao encaminhamento precoce dos pacientes aos centros especializados.

Lilian Monteiro Pereira
Clotilde Druck Garcia

Equipes e transplantes

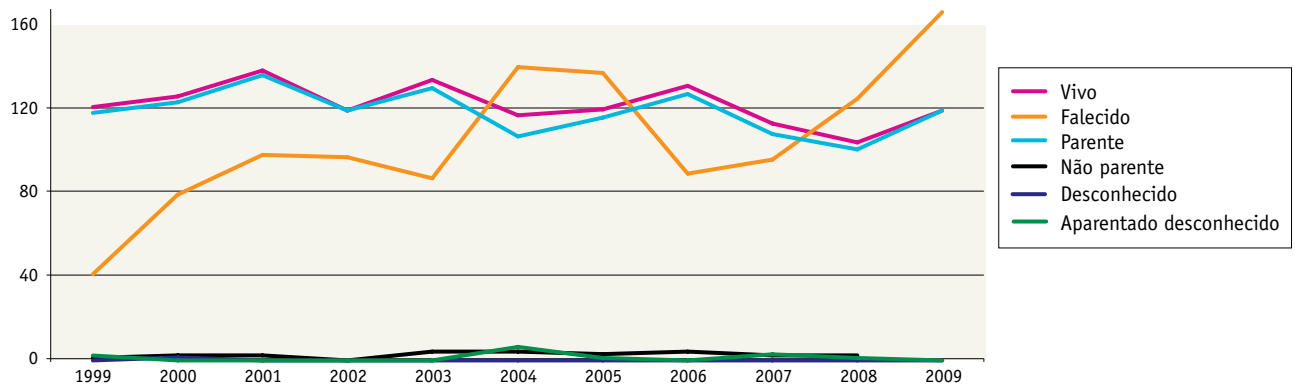
EQUIPES QUE REALIZARAM TRANSPLANTES NO ANO DE 2009		
Órgãos	Número de equipes	Número de Transplantes
Coração	9	18
Fígado	25	202
Rim	54	285
TOTAL	88	505

Evolução anual dos transplantes de Rim (por faixa etária)



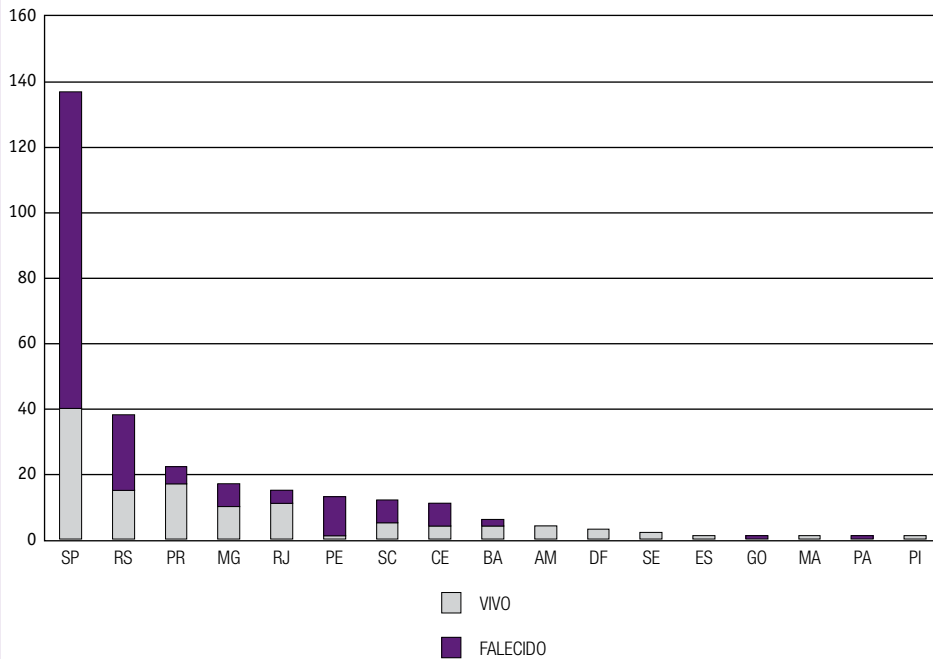
Evolução Faixa Etária	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-5	18	28	11	7	15	29	19	29	27	34	25
6-11	41	59	55	61	50	79	71	63	62	63	87
12-17	103	118	170	148	156	149	167	128	120	132	173
Total	162	205	236	216	221	257	257	220	209	229	285
Num. Transplante/ano	2394	2912	3117	3042	3186	3486	3359	3288	3455	3808	4260
% transp. Pediátrico	6,8	7,0	7,6	7,1	6,9	7,4	7,7	6,7	6,0	6,0	6,7

Evolução anual dos transplantes de Rim (por tipo de doador)



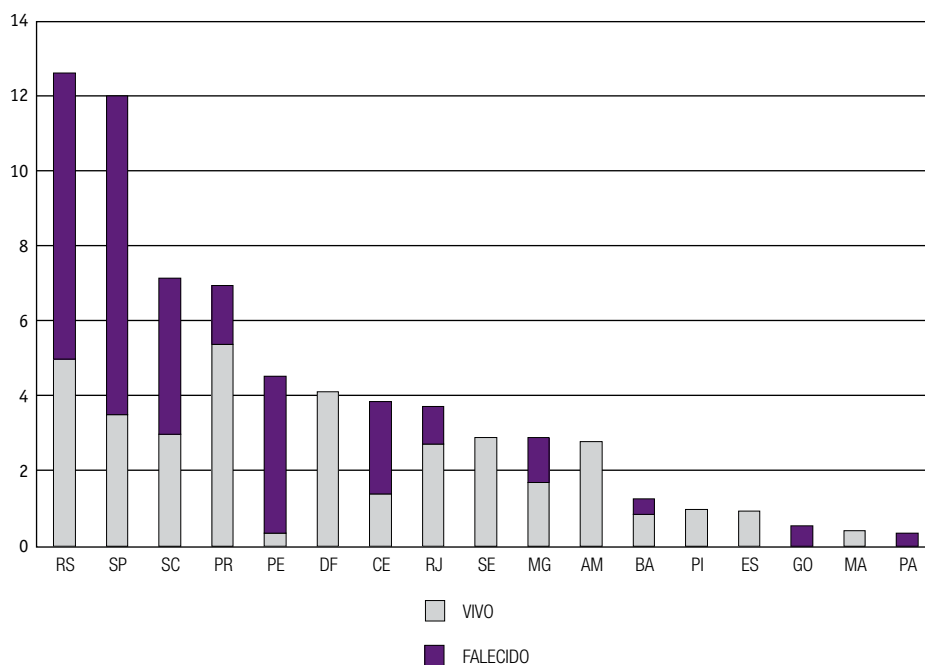
Evolução tipo doador	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vivo	121	126	138	119	134	117	120	131	113	104	119
Falecido	41	79	98	97	87	140	137	89	96	125	166
Vivo parente	118	123	136	119	130	107	116	127	108	101	119
Não parente	1	2	2	0	4	4	3	4	2	2	0
Desconhecido	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aparentado desconhecido	2	0	0	0	0	6	1	0	3	1	0
Total	162	205	236	216	221	257	257	220	209	229	285

Transplantes de Rim por Estado (número absoluto)



NÚMERO ABSOLUTO			
ESTADO	VIVO	FALECIDO	TOTAL
SP	40	97	137
RS	15	23	38
PR	17	5	22
MG	10	7	17
RJ	11	4	15
PE	1	12	13
SC	5	7	12
CE	4	7	11
BA	4	2	6
AM	4	0	4
DF	3	0	3
SE	2	0	2
ES	1	0	1
GO	0	1	1
MA	1	0	1
PA	0	1	1
PI	1	0	1
Brasil	119	166	285

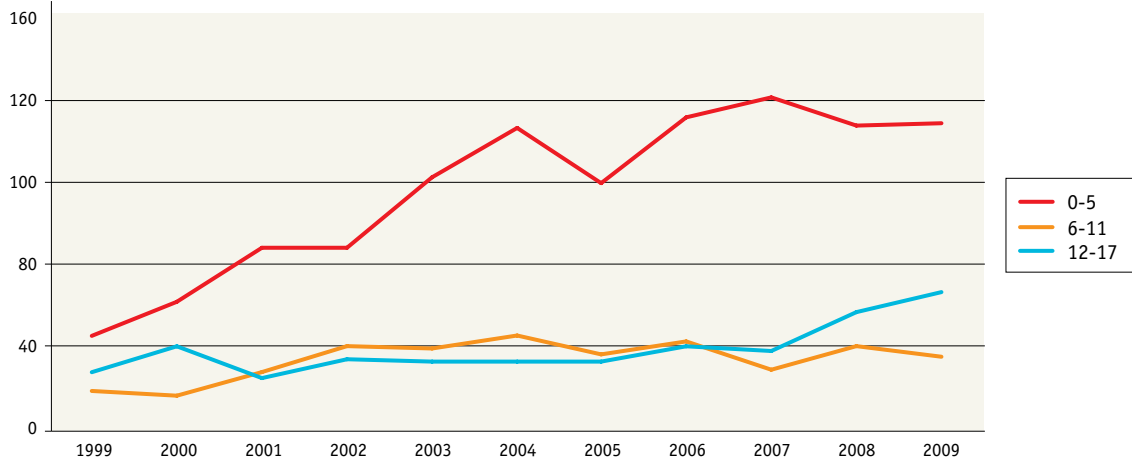
Transplantes de Rim por Estado (por milhão de população)



POR MILHÃO DE POPULAÇÃO			
ESTADO	VIVO	FALECIDO	TOTAL
RS	5,0	7,6	12,6
SP	3,5	8,5	12,0
SC	3,0	4,2	7,1
PR	5,4	1,6	6,9
PE	0,3	4,2	4,5
DF	4,1	0,0	4,1
CE	1,4	2,4	3,8
RJ	2,7	1,0	3,7
SE	2,9	0,0	2,9
MG	1,7	1,2	2,9
AM	2,8	0,0	2,8
BA	0,8	0,4	1,3
PI	1,0	0,0	1,0
ES	0,9	0,0	0,9
GO	0,0	0,6	0,6
MA	0,4	0,0	0,4
PA	0,0	0,4	0,4
Brasil	2,0	2,8	4,9

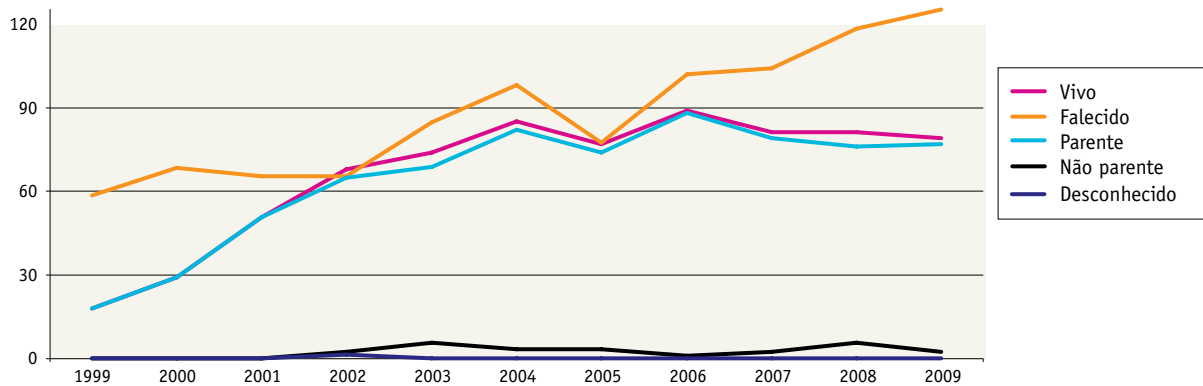
A população pediátrica considerada para o cálculo do gráfico acima foi de (SP 11.443.000; RS 3.018.000; PR 3.171.000; MG 5.881.000; RJ 4.035.000; PE 2.869.000; SC 1.681.000; CE 2.866.000; BA 4.731.000; AM 1.432.000; DF 730.000; SE 690.000; ES 1.067.000; GO 1.804.000; MA 2.465.000; PA 2.799.000; PI 1.026.000)

Evolução anual dos transplantes de Fígado (por faixa etária)



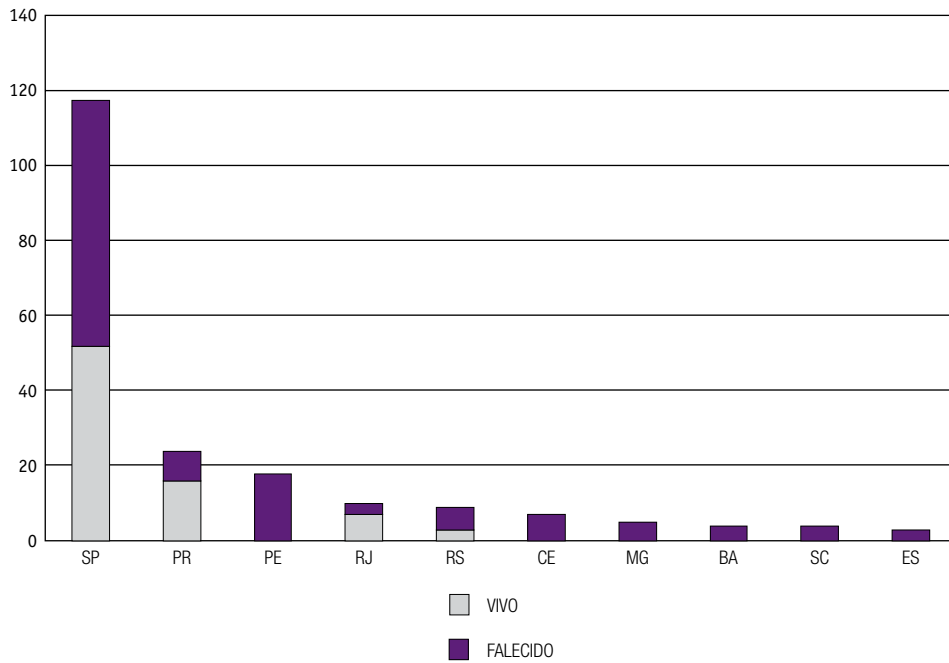
Evolução Faixa Etária	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-5	37	50	71	71	98	117	96	121	129	118	119
6-11	16	14	23	33	32	37	30	35	24	33	29
12-17	23	33	21	28	27	27	27	33	31	46	54
Total	76	97	115	132	157	181	153	189	183	197	202
Num. Transplante/ano	363	485	564	671	816	959	949	1037	1006	1176	1322
% transp. Pediátrico	20,9	20,0	20,4	19,7	19,2	18,9	16,1	18,2	18,2	16,8	15,3

Evolução anual dos transplantes de Fígado (por tipo de doador)



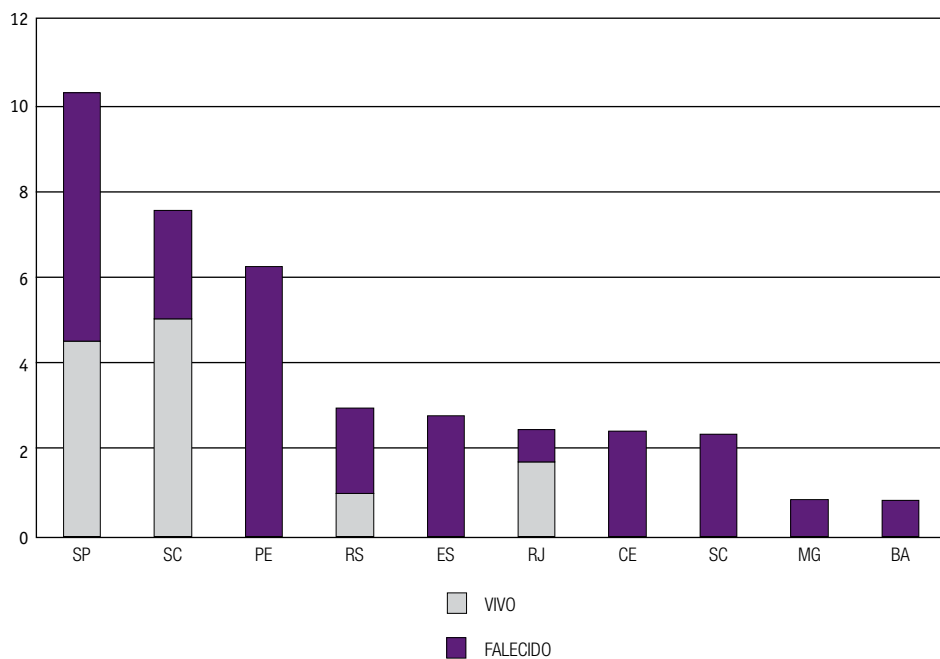
Evolução tipo doador	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vivo	18	29	50	67	73	84	76	88	80	80	78
Falecido	58	68	65	65	84	97	77	101	103	117	124
Parente	18	29	50	64	68	81	73	87	78	75	76
Não parente	0	0	0	2	5	3	3	1	2	5	2
Desconhecido	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	76	97	115	132	157	181	153	189	183	197	202

Transplantes de Fígado por Estado (número absoluto)



NÚMERO ABSOLUTO			
ESTADO	VIVO	FALECIDO	TOTAL
SP	52	66	118
PR	16	8	24
PE	0	18	18
RJ	7	3	10
RS	3	6	9
CE	0	7	7
MG	0	5	5
BA	0	4	4
SC	0	4	4
ES	0	3	3
Brasil	78	124	202

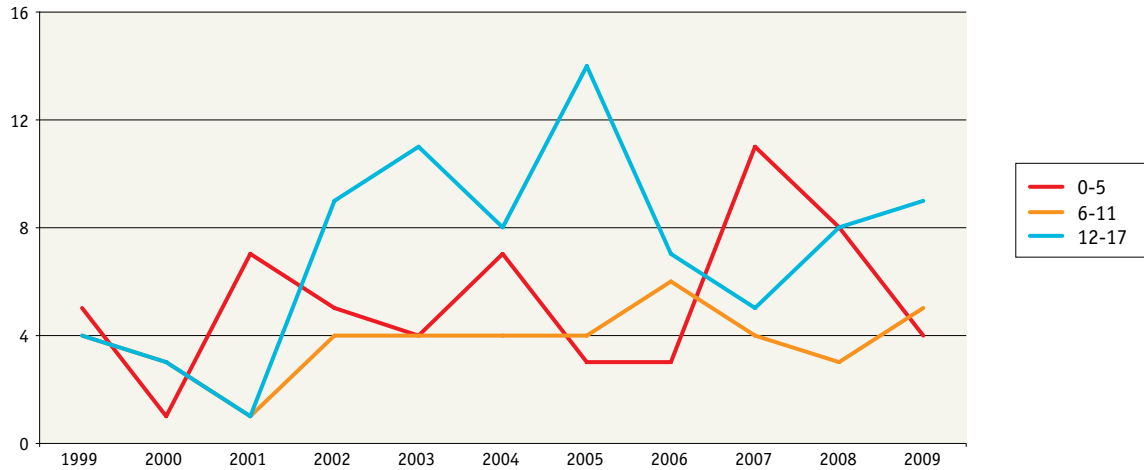
Transplantes de Fígado por Estado (por milhão de população)



POR MILHÃO DE POPULAÇÃO			
ESTADO	VIVO	FALECIDO	TOTAL
SP	4,5	5,8	10,3
PR	5,0	2,5	7,6
PE	0,0	6,3	6,3
RS	1,0	2,0	3,0
ES	0,0	2,8	2,8
RJ	1,7	0,7	2,5
CE	0,0	2,4	2,4
SC	0,0	2,4	2,4
MG	0,0	0,9	0,9
BA	0,0	0,8	0,8
Brasil	1,3	2,1	3,4

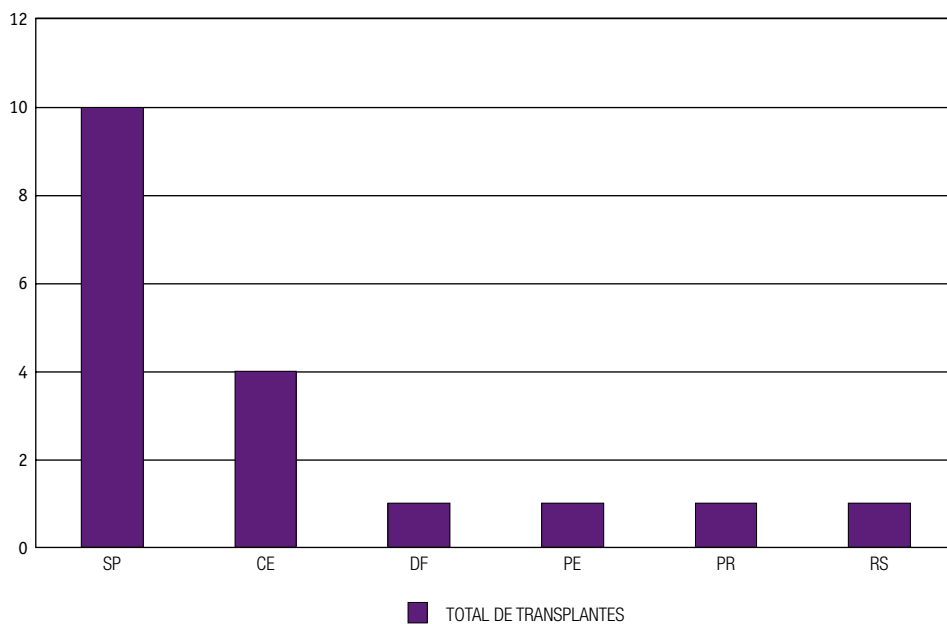
A população pediátrica considerada para o cálculo do gráfico acima foi de (SP 11.443.000; PR 3.171.000; PE 2.869.000; RJ 4.035.000; RS 3.018.000; CE 2.866.000; MG 5.881.000; BA 4.731.000; SC 1.681.000; ES 1.067.000; Brasil 58.569.000)

Evolução anual dos transplantes de Coração (por faixa etária)



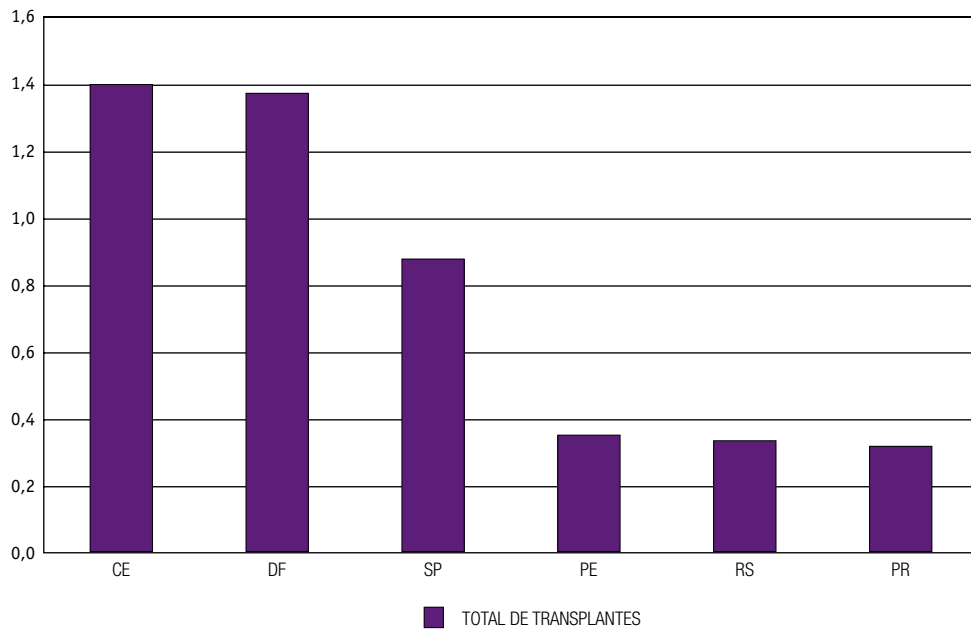
Evolução faixa etária	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-5	5	1	7	5	4	7	3	3	11	8	4
6-11	4	3	1	4	4	4	4	6	4	3	5
12-17	4	3	1	9	11	8	14	7	5	8	9
TOTAL	13	7	9	18	19	19	21	16	20	19	18
Num. Transplantes/ano	109	121	131	150	175	202	180	148	159	200	200
% transp. pediátricos	11,9	5,8	6,9	12,0	10,9	9,4	11,7	10,8	12,6	9,5	9,0

Transplantes de Coração por Estado (número absoluto)



POR NÚMERO ABSOLUTO	
ESTADO	TOTAL
SP	10
CE	4
DF	1
PE	1
PR	1
RS	1
Brasil	18

Transplantes de Coração por Estado (por milhão de população)



A população pediátrica considerada para o cálculo do gráfico acima foi de (SP 11.443.000; CE 2.866.000; DF 730.000; PE 2.869.000; RS 3.171.000; PR 3.018.000)

TRANSPLANTE RENAL PEDIÁTRICO: Orientações Gerais

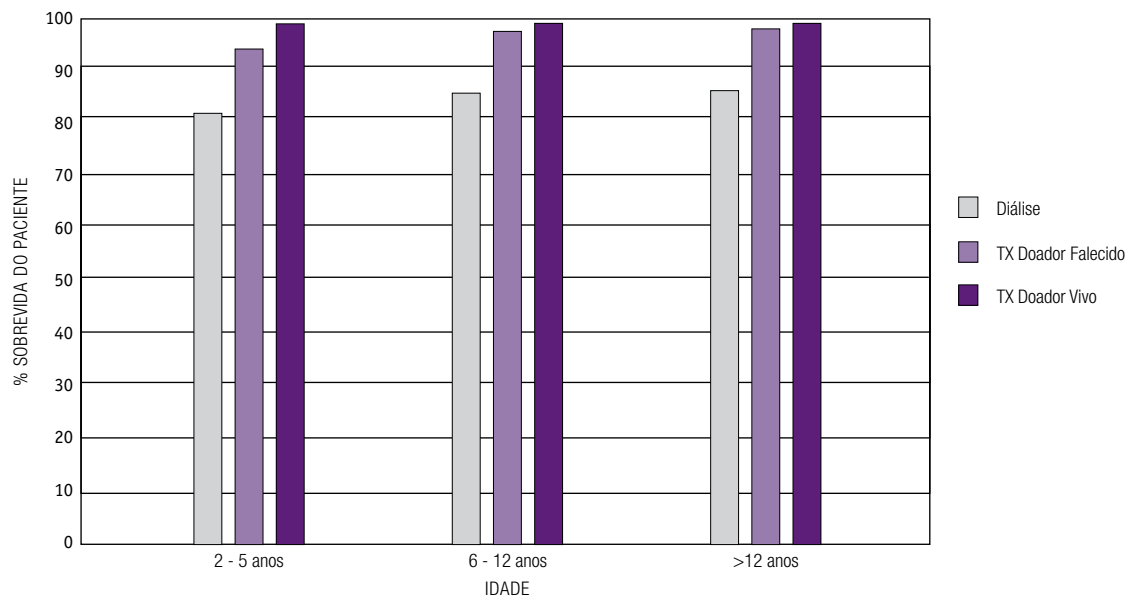
Departamento de Transplante Pediátrico - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO)

abto@abto.org.br

>> Introdução

O transplante renal é considerado o tratamento de escolha para a insuficiência renal crônica terminal na infância, em qualquer faixa etária. Essa cartilha visa a orientação de todos os profissionais de saúde que atuam em unidades de atendimento a crianças portadoras de distúrbios renais para que as mesmas sejam encaminhadas aos centros de referência de transplante no momento mais oportuno.

Sobrevida da criança após transplante é maior

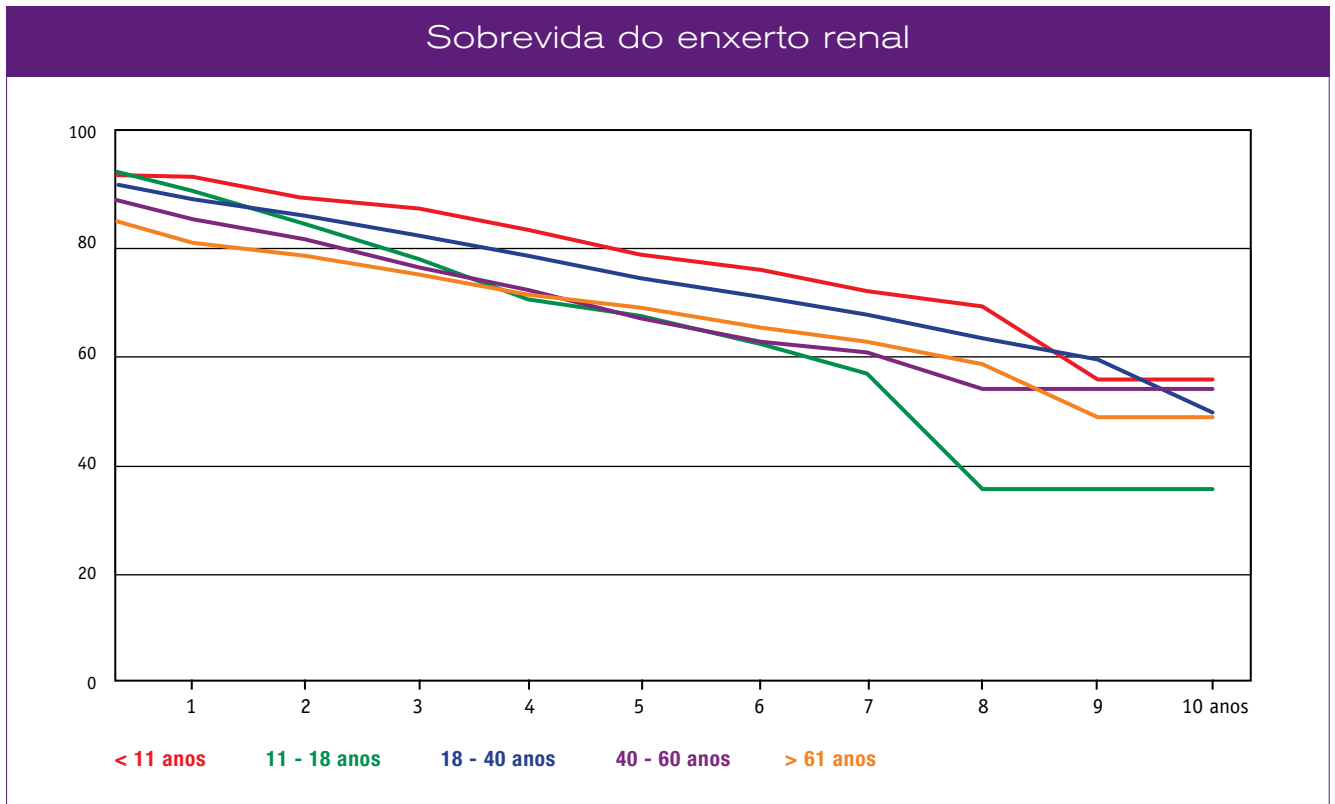


North American Pediatric Renal Transplant Collaborative Study, 2006

>> Diálise Prolongada: Riscos

- A diálise apresenta riscos intrínsecos (infecção, dificuldades de acesso, hipervolemia, osteodistrofia) e estes aumentam proporcionalmente com a duração do tratamento. As crianças que ficam muito tempo em diálise podem perder o acesso e isso aumenta o risco de trombose em vasos abdominais, o que dificulta um transplante posterior.

- Todos os esforços devem ser feitos para abreviar o tempo de permanência em diálise, evitando ou minimizando procedimentos que possam comprometer permanentemente os vasos sanguíneos ou lesar o peritônio. Isso é importante, uma vez que a vida útil de um enxerto renal é limitada e provavelmente haverá necessidade, principalmente em crianças pequenas, de um ou mais retransplantes, devendo assim, todos os acessos para diálise serem poupados ao máximo.
- O transplante pré-diálise vem aumentando (preemptivo) e tem os melhores resultados tanto em centros brasileiros quanto no exterior. Com a nova portaria a criança pode ingressar em lista ainda em tratamento conservador com TFG inferior a 15ml/min.



Registro Brasileiro de Transplantes - 10 anos, 2008

>> Crescimento após Transplante Renal

- O déficit de crescimento ocorre praticamente em todas as crianças portadoras de Insuficiência Renal Crônica e não consegue ser recuperado quando o transplante ocorre após o fechamento das epífises.
- O uso de hormônio de crescimento tanto pré quanto pós-transplante renal é controverso, não está disponível na rede pública e é oneroso.
- Os fatores de maior impacto positivo sobre o crescimento pós-transplante são: idade ao transplantar < 6 anos; ritmo de filtração glomerular do enxerto > 60 mL/min; baixas doses de corticóide, além da correção do hiperparatireoidismo na maioria.

>> Avaliação Pré-Transplante Renal

História	Etiologia da insuficiência renal, resultados da investigação, história familiar, diálise, anamnese urológica, tratamentos prévios, alergias, transfusões sanguíneas.
Exame físico	Peso e estatura (adequação em relação a sexo e idade), pressão arterial, exame físico completo, pulsos, acometimento ósseo, condições do acesso para diálise, condições odontológicas, avaliação neurológica.
Laboratório	Sódio, potássio, uréia, creatinina, depuração de creatinina, gasometria venosa, cálcio, fósforo, fosfatase alcalina, paratormônio, hemograma, coagulograma, colesterol total e frações, triglicérides, glicemia, ácido úrico, enzimas hepáticas, eletroforese de proteínas.
Sorologias	CMV (IgG e IgM), EBV (anti-VCA IgG e IgM), toxoplasmose (IgG e IgM), HIV, hepatite A, B e C, varicela-zoster (se disponível), rubéola, sarampo, PPD.
Vacinação	Adequar ao calendário básico vigente + vacinas especiais (Hepatite A e B, hemófilos B, pneumococo, influenza e varicela). Vacina de vírus vivo: aguardar 6 a 8 semanas para transplantar.
Imunologia	Tipagem sanguínea, HLA, crossmatch preliminar e final, Reatividade Contra Painel
Radiologia	Ultrassonografia de abdome e vias urinárias, uretrocistografia miccional (indicações específicas), doppler de vasos ilíacos, radiografia de tórax, ecocardiograma, ECG.
Outros (indicações específicas)	Exame urodinâmico, angiorressonância de vasos ilíacos.
Reavaliação	A cada 6 meses para os pacientes na fila de espera. Envio de soro a cada 3 meses.

>> Recomendações

- Toda criança portadora de Insuficiência Renal Crônica com depuração de creatinina endógena ou calculada < 15 mL/min deve ser referenciada para um centro de transplante renal
- Todos os esforços devem ser feitos para que a criança seja transplantada sem diálise (preemptivo)
- Adolescentes apresentam sobrevida de enxerto ruim e merecem atenção especial com relação a aderência aos medicamentos