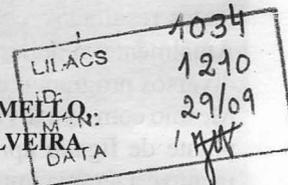


Transplante hepático em crianças e adolescentes: relato dos primeiros 22 casos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Liver transplantation in children and adolescents: report of 22 first cases at Hospital de Clínicas de Porto Alegre

PROGRAMA DE TRANSPLANTE HEPÁTICO INFANTIL DO HCPA*

CRISTINA TARGA FERREIRA, CARLOS O. KIELING, SANDRA M. VIEIRA, ELZA D. MELLO,
TADEU CERSKI, MARIA LÚCIA ZANOTELLI, GUIDO P. CANTISANI, THEMIS R. SILVEIRA



SINOPSE

Atualmente o transplante hepático representa uma extraordinária inovação que oferece sobrevida aos pacientes que anteriormente eram portadores de doenças fatais. O presente trabalho

*Os serviços e profissionais mais diretamente envolvidos no programa de TRANSPLANTE HEPÁTICO INFANTIL DO HOSPITAL DE CLÍNICAS (THI) são:

- Serviço de Pediatria - Unidade de Gastroenterologia Pediátrica: Themis Reverbel da Silveira, Cristina Targa Ferreira, Sandra Maria G. Vieira, Carlos Oscar Kieling, Elza Daniel de Mello.
- Serviço de Cirurgia: Guido Pio G. Cantisani, Maria Lúcia Zanotelli, Hilberto Almeida.
- Anestesiologistas externos: Ulysses Dreschler, Friedrich Bredemeier Neto (até o 1º semestre de 1997). Serviço de Anestesiologia do HCPA: Ana Oliveira, Carla Magalhães, Elaine Felix Fortis, Fernando Nora, Lilian Vargas, Inacir Piva, Neverton Savaris, Rosane Malheiros, Rogério Martins, Ronaldo Seligman, Siluê Dalmolin e Wolnei Caumo.
- Serviço de Pediatria - Unidade de Tratamento Intensivo: Eliana Trotta, Paulo A. Carvalho, Ruy P. Alencastro, Helena Müller, Juarez Cunha, Patrícia Lago, Cláudia Gazal, Cláudia Ricachnevsky, Vanderley Fleck, Luiz Fernando Loch, Adriani Rorato, Antônio Carlos Tomé, Stellamaris Luchese e Maria Antônia Soledade.
- Serviço de Radiologia e Ecografia: Alvaro P^a Furtado, Sandra K. Genro, Antonio C. Maciel, Eunice Arturi.
- Serviço de Hemoterapia: João Pedro M. Pereira, Liane Röhsig, Cláudia A. Garcia, Fábio R. Oliveira. Perfusionistas: Nara Pachalki, Gustavo Lima.
- Serviço de Controle de Infecção Hospitalar: Adão Machado.
- Serviço de Patologia: Tadeu Cerski.
- Serviço de Hematologia: Carlos Barrios.
- Serviço de Enfermagem Pediátrica: Janete Oliveira, Cristina Waquil, Miriam Maciel.
- Serviço de Patologia Clínica.
- Unidade de Endoscopia Digestiva.
- Serviço Social: Maria da Graça Grossini.
- Serviço de Nutrição: Carla Silveira.
- Serviço de Medicina Nuclear.

Endereço para correspondência:

Themis Reverbel da Silveira

Rua 24 de outubro, 1181 - Porto Alegre - RS - CEP 90510-003

Fone: (51) 335-1308

relata a experiência inicial com 22 transplantes hepáticos pediátricos realizados no Serviço de Pediatria - Unidade de Gastroenterologia Infantil e Programa de Transplante Hepático Infantil do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. No período de março de 1995 a dezembro de 1997, foram realizados 22 transplantes de fígado em 21 pacientes pediátricos de 1 a 18 anos. Quatorze crianças apresentam boa evolução e estão em plena atividade física. Onze pacientes apresentaram rejeição celular aguda, 14 apresentaram infecção bacteriana, 3 infecção fúngica e 5 positiveram antigenemia para citomegalovírus. O transplante de fígado oferece às crianças e aos adolescentes altos índices de sobrevida a longo prazo e a oportunidade de readquirir uma vida praticamente normal sob os pontos de vista médico e psicossocial. É a opção terapêutica que deve ser considerada em todos os casos de hepatopatia com evolução potencialmente fatal.

UNITERMOS: Transplante Hepático Pediátrico, Transplante de Fígado, Hepatopatia Crônica.

ABSTRACT

Liver transplantation represents a truly remarkable innovation that enables survival in the majority of patients with diseases that would previously have been fatal. The present study reports the initial experience with 22 pediatric hepatic transplantation that have been performed at Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Pediatrics Department - Pediatric Gastroenterology Unit. Twenty-two liver transplantations in 21 pediatric patients, aged 1 to 18 years, were performed between march 1995 and september 1997. Fourteen patients present a favorable outcome and they are in good physical conditions. Eleven patients presented acute cellular rejection, 14 bacterial infections, 3 fungal infections and 5 had positive antigenemia to CMV. Liver transplantation offers long term survival to children and adolescents and the opportunity of reassume a normal medical and psicossocial life. It is the therapeutic option that must be considered in all cases of potentially fatal liver disease.

KEY WORDS: Pediatric Liver Transplantation, Hepatic Transplantation, Chronic Liver Disease.

INTRODUÇÃO

O transplante de fígado é atualmente o procedimento terapêutico de escolha para as doenças hepáticas crônicas, em estágios terminais, tanto nos adultos como na faixa etária pediátrica (1, 2).

Os progressos realizados em relação à imunossupressão, às técnicas cirúrgicas, às técnicas de preservação do fígado a ser implantado, à seleção de pacientes e doadores e ao manejo pós-operatório têm levado a excelentes resultados, com altas taxas de sobrevivência (3). Atualmente, a sobrevida de 1 ano pós-transplante, nos diversos programas em atividade, varia de 70 a 90% (2). Mesmo com as mais altas taxas de sobrevivência, o transplante de fígado apresenta riscos inerentes ao procedimento e à terapia imunossupressora. Além de ser um procedimento cujo ato cirúrgico é muito complexo, é um empreendimento difícil e de custo elevado (2). A doação de órgãos é limitada, principalmente na faixa etária pediátrica (5). Embora novas técnicas cirúrgicas permitam transplantes de fígados reduzidos, transplantes intervivos e transplantes segmentares, muitos candidatos ainda morrem em listas de espera (4, 5). Apesar de todos esses problemas, o transplante de fígado se constitui na única opção terapêutica que oferece uma melhor qualidade e uma maior expectativa de vida para muitas crianças e adolescentes (1, 2, 3, 4, 5). Por tudo isso, a decisão de submeter um paciente a um transplante deve levar em conta e pesar bem os riscos e os benefícios do procedimento.

O objetivo do presente trabalho é reportar a experiência inicial com 22 transplantes hepáticos pediátricos realizados no Serviço de Pediatria, Unidade de Gastroenterologia Infantil e Programa de Transplante Hepático Infantil do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

PACIENTES E MÉTODOS

No período de março de 1995 a dezembro de 1997, foram realizados, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 22 transplantes hepáticos em 21 pacientes pediátricos. As idades dos pacientes variaram de 1 a 18 anos, com uma mediana de 5 anos. Onze pacientes (52%) eram meninos, 3 eram de cor mista e apenas 1, da raça negra. A mediana dos pesos dos pacientes foi de 16,5kg, sendo que variaram de 9,7 a 53kg. Nove crianças pesavam 15kg ou menos no momento do transplante, sendo que 3 delas tinham até 10kg (Tabela 1). Apenas 4 pacientes (19%) moravam em Porto Alegre, 12 (57%) eram procedentes do interior do estado do RS e 5, de outros estados (24%) (Tabela 1).

Cirrose biliar secundária à atresia de vias biliares extra-hepáticas (AVBEH) foi a indicação do transplante em 10 pacientes (48%), cirrose de etiologia não definida em 5 (24%), cirrose por deficiência de Alfa-1-Antitripsina em 2 (9,5%), fibrose hepática congênita em 2 e colan-

TABELA 1 - Características dos pacientes transplantados

Paciente	Idade	Sexo	Cor	Proced.	Peso
1	18	M	B	POA	53
2	8	M	B	POA	22,5
3	2	M	B	POA	13,8
4	8	F	B	S. Santana	27,5
5	11	F	B	Erexim	37,2
6	4	M	B	D. Pedrito	16,5
7	3	M	B	Farroupilha	15,5
8	4	F	B	POA	12,1
9	2	F	B	Lajeado	9,7
10	3	M	M	Pelotas	14
11	1	F	M	Rio de Janeiro	10
12	5	M	B	Barra Ribeiro	19,4
13	1	M	P	Salvador	9,8
14	1	F	B	Caxias	11,3
15	2	F	B	Cachoeira	14,3
16	3	F	B	Espírito Santo	12
17	10	M	B	Mostardas	30,2
18	10	M	B	Cachoeirinha	34,4
19	7	M	M	Lauro Müller-SC	18,3
20	10	F	B	Canoas	30,4
21	10	F	B	Laguna-SC	28,8
Mediana	5				16,5
Amplitude	1 - 18				9,7 - 53
Média	5,85				21

gite esclerosante e cirrose biliar secundária associadas à histiocitose de células de Langerhans em 1 (Figura 1). Apenas 1 paciente realizou transplante de urgência por hepatite fulminante, causada pelo vírus A. Um paciente foi retransplantado por infarto biliar secundário à ligadura cirúrgica da artéria hepática após rompimento de aneurisma micótico. Todos os pacientes tiveram indicação de transplante hepático e foram colocados em lista ativa de espera quando apresentaram sinais de descompensação progressiva de sua hepatopatia e/ou problemas nutricionais e/ou condições incapacitantes que traziam como consequência uma má qualidade de vida ao paciente. Na Tabela 2, encontram-se as datas de inclusão dos pacientes na lista ativa de transplantes (na lista em que eles aguardam doador para qualquer momento) e as datas em que as cirurgias foram realizadas. O tempo de espera na lista para o primeiro transplante variou de 1 dia, no caso do paciente com hepatite fulminante, até 11 meses, com uma mediana de 71 dias.

Todos os pacientes realizaram transplante ortotópico de fígado, com enxerto proveniente de doador cadavérico.

O tempo médio de cirurgia foi em torno de 600 minutos. Onze transplantes foram de fígado inteiro (52,3%) e 11 de fígado reduzido, sendo que em 5 casos foi implantado o lobo esquerdo e em 6, o segmento lateral esquerdo (Figura 2). A solução de preservação utilizada foi UW (Universidade de Wisconsin), e a redução hepática foi realizada pela técnica *ex-situ*, em bacia refrigerada a 4°C, com duração média do procedimento de 150 minutos.

TABELA 2 - Datas de inclusão e dos transplantes e tempo de espera

Paciente	Data inclusão Lista ativa	Tx hepático (Data)	Tempo espera (Dias)
1	08.10.94	1º 25.03.95	25
2	11.04.95	2º 29.07.95	89
3	14.09.95	25.11.95	71
4	21.12.95	20.01.95	31
5	22.12.95	02.03.95	9
6	15.02.96	11.06.96	127
7	13.06.96	17.07.96	35
8	22.02.96	29.07.96	158
9	04.10.96	30.10.96	26
10	04.01.96	28.11.96	329
11	26.09.96	08.12.96	73
12	15.02.96	14.12.96	303
13	26.12.96	31.12.96	5
14	15.02.96	12.01.97	332
15	13.06.96	07.03.97	267
16	20.03.97	21.03.97	1
17	04.04.97	28.05.97	54
18	26.09.96	07.08.97	315
19	25.07.97	20.08.97	26
20	26.06.97	04.09.97	70
21	18.09.97	05.12.97	77
Mediana			71
Amplitude			1 - 332
Média			122

Os receptores eram todos do mesmo grupo sanguíneo ABO do doador.

RESULTADOS

A função dos 22 enxertos foi imediata à revascularização, havendo fluxo biliar evidente no período transoperatório.

Um paciente foi retransplantado no 5º mês pós-operatório devido à ligadura cirúrgica da artéria hepática secundária à ruptura de aneurisma micótico. Outros 6 pacientes foram reoperados, 3 para remoção de coágulos intra-abdominais, 1 para rafia de alça intestinal em 2 ocasiões, 1 para retirada de prótese de Márlex e ressecção da parede abdominal e 1 para reconstrução da anastomose biliar.

O tratamento imunossupressivo recebido pelos pacientes consistiu de ciclosporina e corticóide em todos. O corticóide foi iniciado EV em bólus no transoperatório, e a ciclosporina foi iniciada nas primeiras 24 horas, também EV, de acordo com a função renal dos pacientes. Esses medicamentos foram administrados por via oral assim que o paciente estivesse extubado e com movimentos intestinais satisfatórios. A ciclosporina VO usada foi Sandimmun Neoral® em todos os pacientes. Os níveis séricos de ciclosporina foram controlados diariamente na primeira semana e depois a cada 2 dias, de acordo com a



Figura 1 - Fígado retirado do paciente de nº 8.

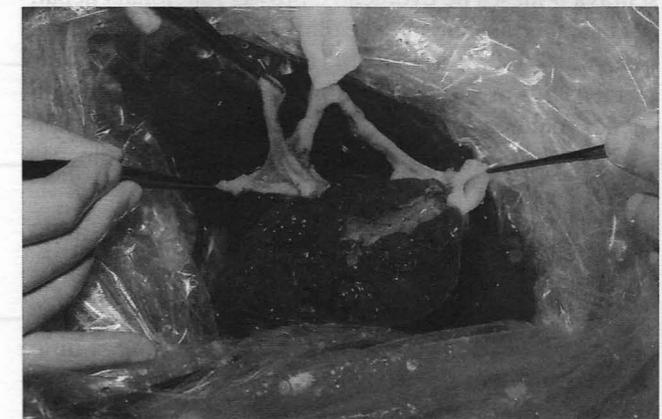


Figura 2 - Redução de fígado para implante.

necessidade de cada paciente. A técnica utilizada foi radioimunoensaio (RIA), dosagem em sangue total e método policlonal até abril de 1996. A partir de então foi utilizado o método monoclonal. Azatioprina foi acrescentada ao esquema de imunossupressão naqueles pacientes que não apresentavam nenhuma contra-indicação.

Rejeição celular aguda foi diagnosticada histologicamente em 11 (52%) pacientes, os quais responderam muito bem à pulsoterapia com metilprednisolona e à manutenção da imunossupressão (Ciclosporina + Prednisona + Azatioprina). O paciente de número 1 apresentou rejeição também no retransplante, tendo respondido ao tratamento convencional. Quatorze pacientes (66,6%) apresentaram infecção bacteriana clinicamente significativa, com necessidade de antibioticoterapia. Desses, em 12 foi isolado o germe causador. Um paciente apresentou sinusite, diagnosticada radiologicamente, e o outro não teve diagnóstico etiológico, mas apresentou boa resposta à terapia antibiótica.

Infecção fúngica foi diagnosticada em 3 pacientes (14%) - *Candida krusei* - sangue, dreno e cavidade ab-

dominal – *Trichosporum beigellii* no dreno biliar – *Candida albicans* e glabrata em coleção abdominal. Cinco receptores (24%) positivaram antigenemia para citomegalovírus, sendo que 1 deles apresentava sorologia negativa no pré-transplante.

Dos 21 pacientes transplantados, 14 (66,6%) apresentam boa evolução. Os pacientes que já ultrapassaram os 6 meses de evolução retomaram o crescimento e retornaram à escola. Há um paciente que ainda está hospitalizado, com infecções múltiplas e obstrução biliar.

Dos 6 pacientes que evoluíram para o óbito, 2 o fizeram nas primeiras 48 horas, por provável síndrome de infecção sistêmica. O paciente com hepatite fulminante apresentou morte cerebral e não funcionamento do fígado. Outros 2 pacientes, portadores de cirrose em estágio terminal, apresentaram várias complicações infecciosas e evoluíram para o óbito 2 e 5 meses pós-transplante. Um paciente, portador de hemoglobinopatia sc, que apresentava 5 meses de evolução e provas funcionais hepáticas normais, acabou indo ao óbito por quadro séptico fulminante. Na Tabela 3, estão representados todos os pacientes com os diagnósticos pré-transplante, as complicações maiores que levaram ao transplante e as complicações pós-operatórias, além das respectivas evoluções.

DISCUSSÃO

Nas crianças e nos adolescentes portadores de hepatopatias crônicas, o transplante de fígado é a única opção terapêutica que permite o restabelecimento do crescimento e desenvolvimento físico e emocional (4).

Os fatores que têm contribuído para o sucesso do transplante hepático são numerosos e incluem a formação de equipes multidisciplinares, as soluções de preservação dos órgãos, o refinamento de técnicas cirúrgicas, assim como as melhorias no tratamento imunossupressor e no tratamento das complicações pós-operatórias. Com isso, a sobrevida aos 5 anos pós-transplante hepático passou de 54% em 1986 para 80% em 1989 e atualmente é de 90% em vários centros (1, 2).

As taxas de sobrevivência variam particularmente em relação ao diagnóstico, ao estado do paciente na época do transplante, às cirurgias prévias, às técnicas de preservação e também à idade e ao peso do paciente (1, 5). A sobrevida é maior nos pacientes de 5 a 18 anos de idade e se aproxima de 88% no primeiro ano pós-transplante. Crianças com menos de 5 anos têm taxas de sobrevida de mais ou menos 78%, presumivelmente devido a dificuldades técnicas relacionadas ao pequeno tamanho dos vasos. Crianças com menos de 1 ano de idade e peso inferior aos 10kg têm relatos de taxas de sobrevida de 65 a 88% (1, 2). Doze (57%) dos nossos pacientes tinham 5 anos ou menos e desses, 7 apresentam boa evolução. Seis desses pacientes já ultrapassaram 1 ano pós-transplante. Apenas 3 pacientes tinham 1 ano de idade, sendo que 2

desses pesavam 10kg. Dois desses pacientes foram ao óbito, menos de 48 horas após o transplante.

Um dos fatores limitantes para uma ampla aplicação do transplante de fígado é a relativa escassez de doadores, particularmente crianças (5, 6). Vaz e colaboradores indicam que, no Brasil, em realidade, não faltam doadores em potencial (7). Com uma melhor divulgação e organização da doação de órgãos, maior número de doadores será adequadamente utilizado em benefício de crianças portadoras de hepatopatias crônicas terminais (7, 8). Em trabalho recente (9), apresentamos 7 crianças (11%), de uma lista de espera de 65 pacientes, que morreram enquanto estavam sendo avaliadas ou aguardavam transplante, em consequência da descompensação de suas hepatopatias de base.

A escolha do receptor/doador deve obedecer a certos critérios bem estabelecidos. Do ponto de vista imunológico, os resultados são melhores quando doador e receptor são do mesmo grupo sanguíneo ABO. Em relação ao sistema HLA de histocompatibilidade, no transplante hepático, os resultados não parecem ser melhores quando a histocompatibilidade é completa. Do ponto de vista cirúrgico, é aconselhável que o fígado do doador e do receptor sejam de tamanhos aproximados. A escassez de doadores pediátricos tem sido contornada através de transplantes de fígados reduzidos, ou seja, utiliza-se o fígado de um doador adulto e realiza-se a sua redução cirúrgica ex-vivo, implantando-se apenas um lobo hepático (mais freqüentemente o lobo esquerdo). Os resultados são comparáveis aos do transplante de todo o órgão (5, 8). Onze transplantes (50%), em nossa casuística, foram realizados com fígado reduzido, sendo 6 com segmento lateral E. Com o grande número de pacientes menores do que 3 anos, que atualmente estão em lista de espera, é provável que se realize muitos transplantes de fígado reduzido.

De maneira geral, os transplantes são indicados quando a doença hepática for crônica, progressiva, irreversível e não suscetível a nenhum outro tratamento (4, 8, 10). O aparecimento de complicações como hemorragia digestiva por varizes de esôfago, ascite e peritonite bacteriana espontânea, falência hepática com coagulopatia ou encefalopatia, assim como colestase incapacitante por prurito ou retardo no crescimento deve indicar a necessidade de pronta avaliação e consideração para o transplante hepático (4, 10). O encaminhamento precoce dos pacientes aos centros de referência facilita a indicação do momento adequado para a realização do procedimento, assim como contorna os problemas de escassez de doadores, transplantes realizados em pacientes com mau estado geral e diminui os custos de cada paciente (7, 10).

As indicações têm sido cada vez mais liberais à medida que melhoram os resultados dos transplantes no mundo inteiro. A maior indicação de transplante hepático na faixa etária pediátrica, em todos os centros mundiais, é a falência hepática progressiva associada com atre-

TABELA 3 – Indicações, complicações pré e pós-tx

Paciente	Diagn.	Compl. pré	Compl. pós	Evolução
1	Cirrose	Ascite PBE	Rejeição Ruptura AH Fístula biliar HDA Sépsis	Óbito
2	FHC	Desnutrição Ascite PBE	Rejeição Colangite	Excelente
3	Cirrose AVBEH	Colangites HDA	Afasia	Excelente
4	Cirrose AVBEH	Ascite Encefalopatia PB IRA	Perf. intestinais Convulsões HA Rejeição	Excelente
5	FHC	HDA	Rejeição PB Colangite	Excelente
6	Cirrose AVBEH	Colangites Desnutrição Ascite	ITU Infecção CMV	Excelente
7	Cirrose Deficiência AIAT	Prurito ↓ Função hepática	BCP Toxic Cya Der. pleural Rejeição <i>Trichosporum</i> no dreno	Excelente
8	Cirrose CE (Histiocitose)	Colangites Desnutrição ↓ Função hepática Ascite	Coleção abdominal PB Ascite	Excelente
9	Cirrose	PBE Encefalopatia HDA Colangite ↓ Função hepática	Infecção SARA Edema pulmonar	Óbito
10	Cirrose AVBEH	Icterícia ↓ Função hepática	Rejeição HA	Excelente
11	Cirrose AVBEH	Icterícia ↓ Função hepática Ascite PBE Infecções de repetição	CIVD	Óbito
12	Cirrose	Desnutrição ↓ Função hepática	Ascite Rejeição HA	Excelente
13	Cirrose AVBEH	Icterícia ↓ Função hepática	CIVD	Óbito
14	Cirrose AVBEH	↓ Função hepática Hemoglobinopatia SC	Infecções de repetição Hemólise	Óbito
15	Cirrose AVBEH	↓ Função hepática Prurito	Rejeição severa BCP Cândida oral	Excelente

TABELA 3 – Indicações, complicações pré e pós-tx. (continuação)

Paciente	Diagn.	Compl. pré	Compl. pós	Evolução
16	Hep. fulminante	Encefalopatia Coagulopatia Falência hepática	Falência hepática	Óbito
17	Cirrose Deficiência AIAT	↓ Função hepática		Excelente
18	Cirrose AVBEH	↓ Função hepática Icterícia	Extra-sístoles Rejeição	Excelente
19	Cirrose	Desnutrição Prurito	Sépsis bac. BCP-hemotórax Derrame pleural Rejeição-obstrução biliar	Hospital
20	Cirrose biliar AVBEH	Síndrome Hepatopulmonar Cianose	Colestase Rejeição	Excelente
21	Cirrose	↓ Função hepática Ascite Desnutrição Infecções de repetição	Ascite Colestase	Boa

AH - Artéria Hepática.
AVBEH - Atresia de Vias Biliares Extra-Hepáticas.
BCP - Pneumonia.
HA - Hipertensão arterial.
HDA - Hemorragia Digestiva Alta.
IRA - Insuficiência Renal Aguda.
ITU - Infecção Trato Urinário.
PB/E - Peritonite Bacteriana/Espontânea.

sia de vias biliares extra-hepáticas, que soma pelo menos 50% de todas as indicações dos transplantes realizados (1, 2, 3, 4, 5, 8). As doenças metabólicas compreendem o segundo maior grupo de indicações, seguidas pela cirrose de etiologia diversa. A hepatite fulminante se constitui em um outro grupo de indicação para o transplante hepático, em que as taxas de sobrevida são menores (40 a 80%) (1). Em Buenos Aires, no Hospital de Pediatria Garrahan (11), até setembro de 1995, foram realizados 50 transplantes em 49 pacientes pediátricos, com idades de 7 a 262 meses (média: 6,3 anos). Cirrose secundária à AVBEH foi indicação em 14 pacientes, e hepatite fulminante em 13. As outras indicações foram: cirrose de etiologia auto-imune (11), cirrose criptogênica (4), síndrome de Alagille (3), colangite esclerosante primária (1), glicogenose com adenomas (1), tirosinemia com hepatocarcinoma (1) e deficiência de Alfa-1-Antitripsina (1).

Em nosso grupo de pacientes, 10 eram portadores de cirrose por AVBEH (48%), 5 de cirrose criptogênica, 2 de cirrose por doença metabólica, 2 de fibrose hepática congênita e 1 de cirrose biliar por colangite esclerosante associada à histiocitose de células de Langerhans. Apenas 1 paciente era portador de hepatite fulminante.

Receptores de transplante hepático podem apresentar basicamente duas categorias de complicações: pro-

blemas relacionados ao enxerto ou ao procedimento cirúrgico e problemas relacionados à imunossupressão (12). Os problemas relacionados ao enxerto ou ao procedimento cirúrgico são as lesões de preservação do órgão ou causadas por isquemia e as complicações biliares e vasculares, devidas a dificuldades técnicas nas anastomoses. Ocorrem mais frequentemente em um período precoce do pós-operatório (12). Três pacientes apresentaram comprometimento transitório no funcionamento do fígado, que foi melhorando com o passar das primeiras horas. O paciente operado por hepatite fulminante apresentou um não funcionamento do fígado e evoluiu para a morte cerebral. Como todos os enxertos tiveram um tempo de isquemia fria de menos de 12 horas, não atribuímos nenhum problema à injúria de preservação. Na paciente de número 4, as perfurações intestinais foram atribuídas à lesão isquêmica de alça intestinal, causadas pelas muitas aderências das cirurgias prévias. O paciente número 1 apresentou aneurisma fúngico e rompimento da artéria hepática, e por isso necessitou retransplante. Onze pacientes apresentaram rejeição aguda, que respondeu bem à pulsoterapia com corticóide.

São muitos os problemas que podem decorrer da imunossupressão, tanto a curto como a longo prazo: infecções, complicações neurológicas, hipertensão arterial,

disfunção renal, diabetes, doença óssea, obesidade, hiperplasia gengival, hirsutismo, estrias.

Em algumas séries, os resultados do transplante hepático são superiores nas crianças quando comparados com os de adultos (13). O paciente pediátrico não é apenas mais resistente aos rigores do procedimento, como também a influência da recorrência das doenças é menor (13). De maneira geral, os progressos realizados no transplante de fígado têm resultado em um uso mais adequado dos órgãos doados, em um aumento da sobrevida dos pacientes, na aceitação de receptores de maior risco e na melhor utilização dos recursos disponíveis (13).

Em conclusão, além de altos índices de sobrevida a longo prazo, o transplante de fígado oferece às crianças e aos adolescentes a oportunidade de readquirir uma vida praticamente normal sob os pontos de vista médico e psicossocial. É uma opção terapêutica que deve ser considerada em todos os casos de hepatopatia com evolução potencialmente fatal. Em nosso meio, realizamos o primeiro transplante hepático na faixa etária pediátrica em março de 1995 e atualmente, com os 22 primeiros transplantes já realizados, iniciamos uma nova etapa no acompanhamento das crianças e dos adolescentes portadores de hepatopatia crônica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHITTINGTON PF, ALONSO EM. General criteria for pediatric transplantation. In: Busuttil RW, Klintmalm GB, eds. Transplantation of the liver. USA. W B Saunders Company 1996; 159-175.

- KLEINMAN RE, D'AGATA ID, VACANTI JP. Liver transplantation. In: Alam Walker, eds. Pediatric gastrointestinal Disease. Second edition. USA. Mosby Year Book Inc. 1996; 1340-1361.
- MIELI-VERGANI G, MOWAT AP. Disorders of infancy and childhood. In: Williams R, Portmann B, Tan KC, eds. The Practice of Liver Transplantation. Churchill Livingstone 1995; 83-91.
- ROSENTHAL P, PODESTA L, SHER L, MAKOWKA L. Liver transplantation in children. Am J Gastroenterol 1994; 89:480-489.
- DOUSSET B, HOUSSIN D. Greffes de foie chez l'enfant. Rev Prat (Paris) 1994; 44(11):1500-1507.
- LLOYD-STILL JD. Impact of orthotopic liver transplantation on mortality from pediatric liver disease. J Pediatr Gastroenterol Nut 1991; 12(3):305-309.
- VAZ MLS, PIVETA VM, RAMOS OL, PESTANA JOM. Aspectos práticos da captação de órgãos para transplante. Rev Ass Med Brasil 1995; 41(6):401-405.
- WHITTINGTON P, BALISTRERI WF. Liver transplantation in pediatrics: indications, contraindications and pretransplant management. J Pediatr 1991; 118(2):169-177.
- FERREIRA CT, VIEIRA SMG, KIELING C et al. Evolução dos pacientes pediátricos avaliados para transplante hepático. Jornal de Pediatria 1997; 73:75-79.
- PARADIS K. Critères de decision de la transplantation hepatique dans les cholestases chroniques de l'enfant. Pediatrie 1990; 45:271s-274s.
- CIOCCA M, DÁVILA MTG, CUARTEROLO M et al. Trasplante Hepático. Nuestros primeros 50 casos. Medicina Infantil-Revista del Hospital Pediatrico Garrahan 1995; 2(4):228-233.
- SORREL M. Summary of long-term medical follow-up of the liver transplant patient. In: The Management of Long-Term Complications in the Liver Transplant Recipient. Chicago - USA - AASLD november 11, 1994.
- BUSUTTIL RW, SHAKED A, MILLIS JM et al. One thousand liver transplants. The lessons learned. Ann Surg 1994; 219:490-499.

