



ORIGINAL ARTICLE

CHARACTERIZATION OF ORGAN DONORS TO THE LIVER TRANSPLANT IN THE CEARA STATE: CONTRIBUTION TO CAPTURE LIVER

CARACTERIZAÇÃO DOS DOADORES DE ÓRGÃOS PARA O TRANSPLANTE HEPÁTICO NO ESTADO DO CEARÁ: CONTRIBUIÇÃO PARA CAPTAÇÃO DE FÍGADO

CARACTERIZACIÓN DE LOS DONADORES DE ÓRGANOS PARA LO TRANSPLANTE HEPÁTICO EN EL ESTADO DE CEARÁ: CONTRIBUCIÓN PARA CAPTACIÓN DE HÍGADO

Simone da Silveira Magalhães¹, Islane Costa Ramos², Thelma Leite de Araújo³

ABSTRACT

Objective: to investigate the profile of liver donors in the State of Ceara, establishing a relationship with the criteria of the receptors waiting list. **Method:** a retrospective documental research was done in a University Hospital in Fortaleza city. Data on all liver donors listed in the liver transplant report archive in the surgical center of the hospital, from 2007 to 2008, were collected, through a structured form. The data is presented in tables and analyzed according to the literature. This study has been approved by the Research Ethics Committee of the Federal Hospital of the University in Fortaleza (003.02.09). **Results:** we concluded that there is a very good benefit rate (88%), considering the livers that could be donated. The main cause of death among the donors was cranio-encephalic trauma, in the age group between 21 and 30 years. The majority of cases weighed between 61 and 80 kg. The blood type O was the most commonly found. The priority and classification of clinical seriousness criteria of the probable receptor were considered. **Conclusions:** the donors' profile is in accordance with the criteria of the receptors' waiting list. It should be noted that most of the donors are young males that suffered transit accidents. **Descriptors:** liver transplantation; tissue donors; health profile.

RESUMO

Objetivo: investigar o perfil dos doadores de fígado no estado do Ceará, correlacionando-o com os critérios da lista de espera dos receptores. **Método:** pesquisa documental e retrospectiva realizada em um Hospital Universitário em Fortaleza. Os dados foram coletados com base no detalhamento de todos os doadores listados no Relatório do transplante hepático existente no Centro Cirúrgico da Instituição em 2007 e 2008. Para a coleta foi utilizado um formulário estruturado. Os dados foram apresentados em tabelas e analisados com base na literatura. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário (003.02.09). **Resultados:** verificou-se que há uma alta taxa de aproveitamento dos fígados disponibilizados para transplantes no Ceará (88%). A principal causa de morte em doadores foi o traumatismo crânio-encefálico, entre adultos, na faixa etária entre 21 a 30 anos, com peso mais frequente entre 61 a 80 kg. Os doadores do tipo sanguíneo O foram os mais presentes. Considerou-se também as priorizações e os critérios de classificação de gravidade clínica do provável receptor. **Conclusão:** o perfil do doador atende aos critérios da lista de espera dos receptores, mas deve-se atentar para o fato de serem na sua maioria homens, jovens e vítimas de acidentes de trânsito. **Descritores:** transplante de fígado; doadores de tecidos; perfil de saúde.

RESUMEN

Objetivo: investigar el perfil de los donadores de hígado en el estado de Ceará, correlacionando estos perfiles con los criterios de la lista de espera de los receptores. **Método:** se realizó una busque da retrospectiva de documentos en un Hospital Universitario en Fortaleza. Los datos fueron coletados basados en lo detallismo de todos donadores registrados en la lista de transplante hepático existente en el Centro Quirúrgico de la institución entre 2007 y 2008. Para el registro fue utilizado un formulario estructurado. Los datos fueron presentados en tablas y analizados con base en la literatura. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital de la Universidad Federal en Fortaleza (003.02.09). **Resultados:** se verificó que hubo una alta tasa de aprovechamiento de los hígados en disponibilidad para transplantes en Ceará (88%). la principal causa de muerte entre los donadores fue traumatismo cráneo encefálico, entre adultos, en el grupo etario entre 21 a 30 años, con un peso promedio de 61 a 80 Kg. Los donadores de tipo sanguíneo O fueron los más frecuentes. Se consideró también las priorizaciones de los criterios de clasificación de gravedad clínica del probable receptor. **Conclusión:** el perfil del donador cumple los criterios de la lista de espera de los receptores, pero debe tener en cuenta el fato de seren la mayoría hombres, jovens y víctimas de los accidentes de tránsito. **Descriptores:** transplante de hígado; donadores de tejidos; perfil de salud.

¹Enfermeira do Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Walter Cantídio (UFC) e da UTI Neonatal do Hospital Distrital Gonzaga Mota Messejana. Especialista em Enfermagem Cardiovascular e em Administração Hospitalar e Gestão de Qualidade em Sistemas de Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: sisimagalhaes@yahoo.com.br; ²Enfermeira do Hospital Monte Klinikum e do Hospital Universitário Walter Cantídio. Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Nefrologia em Enfermagem e Educação. E-mail: islane-ramos@uol.com.br; ³Enfermeira, doutora em Enfermagem, docente da Universidade Federal do Ceará. E-mail: Thelmaaraujo2003@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Um dos capítulos de maior êxito na história da medicina foi o desenvolvimento dos transplantes e sua aplicação no tratamento das doenças terminais de alguns órgãos. Em aproximadamente três décadas, o transplante de órgãos evoluiu de um procedimento relativamente arriscado, realizado apenas em pacientes com doença renal grave, para uma intervenção terapêutica eficaz em pacientes com doenças terminais do coração, fígado e pulmão.¹

Thomas E. Starzl em Devem, nos Estados Unidos, introduziu o transplante de fígado na prática médica, na década de 60, o qual vem evoluindo ao longo desses anos, acumulando progressos e firmando-se como única opção terapêutica eficaz no tratamento de pacientes portadores de doenças hepáticas avançadas. No Brasil, o primeiro transplante de fígado, com êxito, foi realizado em 1985 no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Depois de alguns anos, vários grupos iniciaram seus programas em Belo Horizonte, Porto Alegre, São Paulo, Campinas, Curitiba e Rio de Janeiro. No Nordeste, somente o estado de Pernambuco realiza esse tipo de procedimento, rotineiramente, desde 1999. Desde maio de 2002, o Ceará é o terceiro estado do Norte/Nordeste a oferecer a população o programa de transplante de fígado.²⁻⁴

A principal característica do transplante, que o distingue de outras cirurgias e que alguns consideram como desvantagem, é a necessidade da utilização de um órgão ou tecido proveniente de um doador vivo ou falecido. Na grande maioria dos transplantes, os órgãos são obtidos a partir de doadores falecidos. Apenas pequena fração dos indivíduos mortos podem ser doadores de órgãos, pois é necessário que os mesmos estejam com morte encefálica.¹ A morte encefálica é estabelecida pela perda definitiva e irreversível das funções do encéfalo, tendo uma causa conhecida, comprovada e capaz de provocar o seu quadro clínico.⁵⁻⁶

A escassez de doadores cadavéricos e a grande demanda de pacientes instigaram a comunidade médica a realizar transplante intervivos, inicialmente em crianças e posteriormente em adultos. O primeiro transplante hepático intervivos foi realizado na Universidade de São Paulo em 1989.⁷⁻¹⁰ Nos últimos anos, o número de indicações de transplante hepático pediátrico sofreu considerável aumento. Infelizmente, essa demanda não foi acompanhada por um

crescimento proporcional de doadores, sendo a escassez de órgãos o maior obstáculo para o tratamento desses pacientes. O problema torna-se mais crítico para as crianças com idade abaixo dos dois anos, responsáveis por 50% das indicações de transplante pediátrico.⁸ Em razão dessas dificuldades, métodos foram desenvolvidos para a obtenção de enxertos hepáticos a partir de doadores vivos, proporcionando resultados semelhantes aos de outras técnicas de redução em cadáver previamente utilizadas.^{8,10-3} Entretanto, os pacientes submetidos a transplante hepático com doador vivo têm uma incidência maior de complicações biliares precoces e tardias.⁷

Estima-se que de 1 a 4% das pessoas que morrem em hospitais e 10 a 15% daqueles que morrem em unidades de cuidados intensivos são potenciais doadores¹⁴⁻⁵, sendo estimado, nas diferentes comunidades ou países, a ocorrência em torno de 50 a 60 potenciais doadores por milhão de população por ano (pmp/ano).¹⁶

A taxa almejada de efetivação de doação deve ser superior a 50% entre os potenciais doadores, entretanto, na maioria dos países, apenas 15 a 70% dos potenciais doadores são efetivados como doadores (ou por contra-indicação médica, por falta de detecção e/ou notificação de morte encefálica, por problemas na manutenção do doador, por recusa familiar, entre outros). Apenas a Espanha apresenta uma taxa de doadores efetivos em torno de 34 pmp/ano, enquanto que na maioria dos países desenvolvidos varia de 15 a 25 doadores pmp/ano. No Brasil, há estudos sugerindo que poderia haver maior taxa de potenciais doadores do que nos países desenvolvidos, em torno de 60 a 100 pmp/ano, possivelmente relacionado a acidentes de trânsito e ferimentos por armas de fogo.¹⁷⁻⁸

Segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), no segundo semestre de 2007, comparado com o primeiro, a taxa de doadores efetivos no Brasil aumentou 32% (passou de 5,4 pmp para 7,0 pmp), ficando, porém, a taxa anual em 6,2 pmp (bem abaixo de 2004 que foi de 7,3 pmp, a melhor já obtida no país). Com relação aos transplantes hepáticos observou-se, pela primeira vez, um declínio de 2,6%, decorrente da diminuição de 22% nos transplantes com doador vivo e do aumento de 1,8% com doador falecido. No Ceará, houve um aumento de 12% na taxa de doação no ano de 2007, sendo realizados 997 transplantes de fígado no país, com 148 de doadores vivos e 849 de doadores falecidos.¹⁹

Em 2008, segundo a ABTO, as taxas de doações no Brasil aumentaram 15%, só no Ceará, 19%, embora a taxa de doadores efetivos (7,2 pmp) tenha apenas se aproximado daquela obtida em 2004 (7,3 pmp). Foram realizados mais de 1000 transplantes de fígado no país, com aumento de 15,8%. Houve um acréscimo de 21,7% no transplante com doador falecido e um decréscimo de 18,8% nos transplantes com doador vivo. Dos 1175 transplantes realizados no país, 21,8% do total do número de transplantes de órgãos do Brasil, 1054 foram com doadores falecidos e 121 com doadores vivos.²⁰

Assim, questiona-se se o perfil do doador de fígado no estado do Ceará atende à demanda de prováveis receptores, visando a identificar dados que possibilitem sinalizar medidas de otimização de captação de órgãos.

Estabeleceu-se este estudo com o objetivo geral de investigar o perfil dos doadores de fígado para o transplante no estado do Ceará entre 2007 e 2008. Além disso, propõem-se como objetivos específicos: demonstrar a taxa de utilização dos órgãos disponibilizados para transplante; identificar causa de morte dos doadores efetivos e procedência dos órgãos doados; gênero, grupo sanguíneo, peso e faixa etária dos doadores e, finalmente, correlacionar o perfil do doador de fígado com os critérios da lista de espera dos receptores.

MÉTODO

Pesquisa documental e retrospectiva, realizada no Centro Cirúrgico de um Hospital Universitário, quaternário, em Fortaleza, Ceará. Essa Instituição é centro de referência na realização de transplantes hepáticos no estado do Ceará e um dos maiores centros do País.

Trata-se de um hospital de ensino, pesquisa e extensão, de grande porte e alta complexidade, com capacidade para 246 leitos distribuídos entre as clínicas médicas, cirúrgicas, unidade de terapia intensiva, hemodinâmica e sala de recuperação anestésica. Possui um centro cirúrgico com oito salas operatórias e uma sala de recuperação pós-anestésica com quinze leitos, sendo sete deles destinados a pacientes que necessitem de pós-operatório em Unidade de Terapia Intensiva.

Os sujeitos da pesquisa foram todos os doadores listados no relatório de transplante hepático existente no centro cirúrgico da Instituição pesquisada, nos anos de 2007 e

2008, no total de 135 transplantes realizados. Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário estruturado, contendo dados de identificação dos pacientes, com informações referentes à idade, sexo, causa da morte e grupo sanguíneo. Esses dados foram obtidos por meio de consulta à ficha do doador (preenchida pela equipe de captação) e ao livro de registro das cirurgias dos transplantes hepáticos realizados.

Após coleta dos dados, os mesmos foram tabulados e analisados com base na literatura, sendo apresentados em tabelas.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (protocolo nº. 003.02.09), baseado na Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, que trata dos princípios éticos relacionados a pesquisas envolvendo seres humanos e preservou-se o direito ao anonimato na divulgação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até maio de 2009, após sete anos do início do programa no Ceará, já foram realizados 365 transplantes no Estado. Após a coleta e análise dos dados, pode-se constatar, primeiramente, que há uma alta taxa de aproveitamento dos fígados disponibilizados para transplantes no Ceará. Em 2007, apesar de terem sido registrados 233 potenciais doadores, apenas 70 foram efetivos, pois 65 tiveram recusa familiar, 72 tinham alguma contra-indicação médica, 12 não tiveram morte encefálica confirmada e 14 não doaram por outros motivos. Dos 70 doadores foram realizados 62 transplantes de fígado no Estado, todos de doadores falecidos, com aproveitamento de 88,57% dos órgãos doados para transplante de fígado.

Em 2008, no Ceará, registrou-se 237 potenciais doadores, sendo 83 efetivos. Dos 154 que não doaram, 55 foram por falta de autorização familiar, 56 por contra-indicação médica, 27 por parada cardio-respiratória, 10 por morte encefálica não informada e seis por outros motivos. Dos 83 doadores foram realizados 73 transplantes hepáticos no Estado durante o ano de 2008, todos de doadores falecidos. Isso significa que 87,9% dos fígados disponibilizados para doação foram aproveitados nos transplantes.

Quanto à identificação da causa de morte dos doadores de fígado no Estado, de acordo com o sexo, os resultados estão dispostos na tabela 1, a seguir:

Tabela 1. Distribuição da causa de morte do doador de fígado no Ceará por sexo (2007-2008). Fortaleza, 2009.

Causa de morte do doador	M		F	
	N	%	N	%
TCE por acidente de moto	25	18,52	04	2,96
TCE por acidente de carro	04	2,96	—	—
TCE por espancamento	04	2,96	—	—
TCE por atropelamento	07	5,19	02	1,48
TCE por queda	07	5,19	02	1,48
TCE por PAF	10	7,41	—	—
TCE	03	2,22	02	1,48
AVE hemorrágico	24	17,78	21	15,56
AVE isquêmico	06	4,44	01	0,74
AVE	01	0,74	—	—
Outros	04	2,96	07	5,19
Ignorado	—	—	01	0,74
Total	95	70,37	40	29,63

As principais causas de morte dos doadores de fígado, no Ceará, são os traumatismos crânio encefálicos (TCE) e os acidentes vasculares encefálicos (AVE), como primeira e segunda causas principais. No entanto, se analisados individualmente, os acidentes vasculares encefálicos do tipo hemorrágico são a causa mais frequente de doações no Ceará. Também individualmente, os traumatismos cranianos mais comuns entre os doadores de fígado no Estado, devem-se aos acidentes causados por motos.

Sendo assim, os homens doadores de órgãos tiveram como principal causa de morte os traumatismos cranianos e as mulheres doadoras, os acidentes vasculares encefálicos. Em ambos os sexos, houve grande predomínio dos acidentes vasculares encefálicos do tipo hemorrágico sobre o tipo isquêmico.

Dos órgãos doados, no Ceará, em 2007, três vieram de outras localidades, um de

Pernambuco, um do Pará e um do Distrito Federal e, em 2008, vieram cinco, dois do Pará, um da Bahia, mais um do Distrito Federal e um do Rio Grande do Norte. O órgão proveniente de Recife, em 2007, não veio com registro da causa da morte do doador. Os órgãos doados por pessoas de outras localidades, também, tiveram como causa da morte, na sua maioria, os traumatismos cranianos e os acidentes vasculares encefálicos.

Quanto à caracterização do doador de fígado no Estado pela faixa etária, peso e grupo sanguíneo, os resultados estão a seguir, dispostos na tabela 2:

Tabela 2. Distribuição dos doadores de fígado do Ceará segundo faixa etária, peso e grupo sanguíneo (2007-2008). Fortaleza, 2009.

Variáveis	N	%
Faixa etária		
0-10 anos	03	2,22
11-20 anos	26	19,25
21-30 anos	30	22,22
31-40 anos	21	15,55
41-50 anos	25	18,51
51-60 anos	23	17,03
61-70 anos	06	4,44
>71 anos	01	0,74
Total	135	100
Peso		
<20kg	01	0,74
21-40kg	05	3,70
41-60kg	36	26,66
61-80kg	68	50,37
81-100kg	14	10,37
>100kg	01	0,74
Peso ignorado	10	7,40
Total	135	100
Grupo sanguíneo		
A	49	36,29
B	13	9,62
AB	07	5,18
O	66	48,88
Total	135	100

Analisando a tabela II, pode-se perceber que a maioria dos doadores de fígado, no

Ceará, é adulta, em idade produtiva, na faixa etária entre 21 e 30 anos. Destaca-se, no

entanto, o número de doadores adolescentes/jovens, entre 11 e 20 anos, sendo a faixa etária com o segundo maior número de doações. Percebeu-se que, em relação à idade dos doadores de fígado no estado do Ceará, entre os anos de 2007 e 2008, houve uma mudança de perfil, os doadores de 2008 eram mais jovens que os do ano de 2007. Constatou-se que não houve mudança nas principais causas de morte dos doadores entre esses anos, demonstrando que a população sofre acidentes com traumatismos cranianos e acidentes vasculares encefálicos, especialmente do tipo hemorrágico, cada vez mais jovem.

Percebe-se, pelos dados da tabela, que o peso mais frequente entre os doadores de fígado no Ceará ficou entre 61 e 80 kg. Houve apenas um doador, em 2008, com peso abaixo de 20 kg, o que reforça o fato da dificuldade de doações entre pacientes pediátricos.

Salienta-se que, segundo a portaria do Ministério da Saúde (MS) nº. 1.160, de 29 de maio de 2006, a qual modificou os critérios de distribuição de fígado de doadores cadáveres para transplante, os pacientes em lista de espera para transplantes, menores de 18 anos, têm preferência na alocação de fígado quando o doador for menor de 18 anos ou pesar menos de 40 kg, daí a importância da caracterização dessas variáveis no doador de fígado.²¹

O tipo sanguíneo mais frequente entre os doadores de fígado do estado do Ceará foi o grupo O seguido pelo grupo A, com grande predominância sobre os outros grupos. Essa tendência segue a prevalência dos diferentes grupos sanguíneos entre os caucasóides, que é aproximadamente, de 47% do grupo O, 41% do grupo A, 9% do grupo B e 3% do grupo AB.²²

A portaria do Ministério da Saúde nº. 1.160, modificou os critérios de distribuição de fígado de doadores cadáveres para transplante, implantando o critério de gravidade do estado clínico do paciente. Para aferir essa variável é adotado o sistema MELD (Model for End-stage Liver Disease) e PELD (Pediatric End-Stage Liver Disease). Para cálculo dos índices de MELD e PELD são utilizados dosagens de exames. As dosagens séricas de creatinina, bilirrubina total e determinação do RNI (Relação Normalizada Internacional da atividade da protrombina) são necessárias para o cálculo do MELD, para adultos e adolescentes maiores de 12 anos, e o valor de bilirrubina, valor de RNI e valor de albumina necessários para o cálculo do PELD para crianças menores de 12 anos.²¹

A distribuição de fígados de doadores cadáveres para transplante dar-se conforme os seguintes critérios: quanto à

compatibilidade/identidade ABO; quanto à compatibilidade anatômica e por faixa etária; quanto às prioridades (critérios de urgência); quanto à classificação de gravidade clínica (MELD/PELD).²¹

Com base na mesma portaria do MS, deve-se observar a Identidade ABO entre doador e receptor, com exceção dos casos de receptores do grupo B com MELD igual ou superior a 30, que concorrem, também, aos órgãos de doadores do grupo sanguíneo O.²¹ Portanto, essa característica do doador de fígado do Ceará atende aos critérios da lista de espera dos receptores para o transplante hepático.

Considerando as prioridades como critério de distribuição de fígado na lista de espera para o transplante, é preciso que se tenha um dos critérios de urgência descritos a seguir: insuficiência hepática aguda grave; não funcionamento primário do enxerto notificado à Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO) em até sete dias, após a data do transplante. Essa classificação poderá ser prorrogada por mais sete dias. Caso não ocorra o transplante dentro desses prazos, o paciente perde a condição de urgência e permanece com o último valor de MELD, observando-se a periodicidade do exame; trombose de artéria hepática notificada à CNCDO em até sete dias, após a data do transplante. Essa classificação poderá ser prorrogada por mais sete dias. Caso não ocorra o transplante dentro desses prazos, o paciente perde a condição de urgência e assume um MELD 40; pacientes anepáticos por trauma e pacientes anepáticos por não funcionamento primário do enxerto.²¹

Finalmente, analisando o perfil do doador com a lista de espera do transplante de fígado no Ceará, é importante citar a classificação de gravidade clínica, de acordo com os critérios de gravidade MELD/PELD, priorizando-se os de maior pontuação e considerando-se o tempo em lista, conforme o seguinte algoritmo:

a) Para candidatos a receptor com idade igual ou superior a 12 anos (MELD);

Pontuação a ser considerada = (cálculo do MELD x 1.000) + (0,33 x número de dias em lista de espera (data atual - data de inscrição em lista, em dias));

b) Para candidatos a receptor com idade menor de 12 anos (PELD);

Pontuação a ser considerada = (cálculo do PELD x 1.000) + (0,33 x número de dias em lista de espera (data atual - data de inscrição em lista, em dias)).

O valor do PELD será multiplicado por três para efeito de harmonização com os valores MELD, pois a lista é única, tanto para crianças quanto para adultos. Esse valor de PELD chama-se "PELD ajustado".²¹

Os registros de transplantes incluídos no estudo não possibilitaram a análise dos critérios MELD e PELD dos receptores de fígado. Mas, excluindo-se esse aspecto, os resultados demonstraram que os demais critérios utilizados para inclusão na lista de espera comparados com o perfil dos doadores de fígado do período em estudo, foram devidamente atendidos.

CONCLUSÕES

O capítulo dos transplantes foi um grande avanço na medicina mundial, tornando o transplante de fígado a principal terapêutica para pacientes portadores de doenças hepáticas avançadas. Em maio de 2002, iniciou-se o programa de transplante de fígado no Ceará, com um grande volume de procedimentos, totalizando em maio de 2009, 365 transplantes realizados.

Devido à necessidade de doadores para a realização desse tipo de procedimento, foi investigado o perfil do doador de fígado para o transplante hepático no Ceará, nos anos de 2007 e 2008, num total de 135 transplantes realizados, todos de doadores falecidos.

Demonstrou-se que houve uma alta taxa de aproveitamento dos órgãos disponibilizados para transplantes no Estado (88%) e que a principal causa de morte entre os doadores foi o traumatismo crânio-encefálico. Especificamente entre as mulheres, o acidente vascular encefálico, predominantemente o do tipo hemorrágico, mostrou-se como a principal causa de doações. Essas mesmas causas de morte, foram as dos doadores que vieram de fora do Estado nos anos de 2007 e 2008.

No perfil do doador de órgão para o transplante hepático, encontrou-se em sua maioria homens, (70,37%), com idade entre 21 e 30 anos (22,22%), peso entre 61 e 80 kg (50,37%) e do grupo sanguíneo O (48,88%). Houve, apenas, um doador em 2008 com peso abaixo de 20 kg, o que reforça o fato da dificuldade de doações entre pacientes pediátricos.

Finalmente, correlacionou-se o perfil do doador de fígado no estado do Ceará com os critérios da lista de espera dos receptores, considerou-se as prioridades como critério de distribuição de fígado na lista de espera para o transplante, descreveu-se os critérios de urgência estabelecidos pela portaria do

Ministério da Saúde (MS) nº. 1.160, de 29 de maio de 2006, bem como o critério de gravidade do estado clínico do paciente (MELD/PELD). É importante destacar que não foi possível analisar os critérios MELD e PELD por falta desse registro no período considerado para o estudo.

Ainda, considerou-se que o perfil de doadores de fígado para o transplante hepático no Ceará atende à fila de prováveis receptores no Estado, levantando as principais variáveis a serem consideradas para a otimização de captação de órgãos no Estado.

É importante que outros estudos sejam realizados buscando acompanhar o perfil de doadores, destacando que os resultados demonstraram que a violência do trânsito está na origem de maior parte dos órgãos doados, com a morte de pessoas do sexo masculino com idade entre 21 a 30 anos, mas que as campanhas de solidariedade têm possibilitado que outras pessoas tenham chances de vida que estariam perdidas caso não contassem com receptividade por parte da população.

REFERÊNCIAS

1. Garcia, VD. A política de transplantes no Brasil. Revista da AMRIGS. 2006 Out-Dez; 50(4):313-20.
2. Starzl TE, Marchioro TL, Von Kaulla KN, Hermann G, ET AL. Homotransplantation of the liver in humans. Surg Gynecol Obstet. 1963;117:659-76.
3. Lacerda CM, Melo PSV, Lucena O, Amorim A, Almeida HM, Pereira LB. Transplante de fígado em hospital universitário do Recife: resultados iniciais. Rev Col Bras Cir. 2003; 30(1):29-33.
4. Garcia JHP, Vasconcelos JMB de, Brasil IRC, Costa PEG, Vieira RPG, Moraes MO de. Transplante de fígado: resultados iniciais. Rev Col Bras Cir. 2005;32(2):100-03.
5. Cinque VM, Bianchi ERF, Araújo EAC de. O tempo envolvido para a constatação da morte encefálica. Rev Enferm UFPE on line [periódico na internet]. 2009 Jul/Set [acesso em 2009 Abr 20];3(3):66-72. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/8>
6. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM n.º 1.480, de 8 de agosto de 1997. Critérios para a caracterização de morte encefálica. Diário Oficial da União, Brasília, 21 ago de 1997. Seção 1, p. 18.227-8.
7. Coelho JCU, Trubian PS, Freitas ACT de, Parolin MB, Schulz GJ, Martins EL. Comparação entre o custo do transplante

hepático cadavérico e o intervivos. Rev Assoc Med Bras. [online] 2005;51(3):158-63.

8. Carone E, Chapchap P, Pugliese V, Averbach, Abdalla R, Saad R. Transplante hepático com doador vivo familiar: técnica operatória no doador. Rev Col Bras Cir. 1997; 24:235-41.

9. Lo CM. Complications and long-term outcome of living liver donors: a survey of 1508 cases in five Asian centers. Transplantation 2003;75(Suppl):512-15.

10. Raia S, Nery JR, Mies S. Liver transplantation from live donors. Lancet 1989; 2:497.

11. Strong RW, Lynch SV, Ong TH, Matsunami H, Koido Y and Balderson GA. Successful liver transplantation from a living donor to her son. N Engl J Med. 1990;322:1505-507.

12. Broelsch CE, Whittington PF, Emond JC, Heffron TG, Thistlethwaite JR, Stevens L, et al. Liver transplantation in children from living related donors. Ann Surg. 1991;214: 428-39.

13. Tanaka K, Uemoto S, Tokunaga Y, Fujita S, Sano K, Nishizawa T, et al. Surgical techniques and innovations in living related liver transplantation. Ann Surg. 1993;217:82-91.

14. Espinel E, Deulofeur, Sabater R, Mañalich M, Domingo P, Rué M. The capacity for organ generation of hospitals in Catalonia, Spain: A multicentre study. Transplant Proc 1989; 21:1419-421.

15. Navarro A, Escalante JL, Andrés A. Donor detection and organ procurement in the Madrid region. Transplant Proc. 1993; 25:3130-131.

16. Matesanz R. Meeting the organ shortage: an european consensus document. Newsletter Transplant 1999;4:4-17.

17. Pestana JOM, Vaz MIS, Delmonte CA, Piveta VM, Ramos OL, Ajzen H. Organ donation in Brazil Lancet. 1993;341:48.

18. Abreu SA, Moura da Silva AA, Santos RF. Estimativa do número potencial de doadores cadavéricos e da disponibilidade de órgãos e tecidos para transplantes em uma capital do Nordeste do Brasil. J Bras Nefrol. 2006; 28(1):25-30.

19. Garcia VD [homepage da internet]. Registro Brasileiro de transplantes: estatísticas de transplantes. RBT 2007 [acesso em 2009 Jul 09]. Disponível em: <http://www.abto.org.br>

20. Garcia VD [homepage da internet]. Registro Brasileiro de transplantes: Estatísticas de Transplantes. RBT 2008 [acesso

em 2009 Jul 09]. Disponível em: <http://www.abto.org.br>

21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.160, de 29 de maio de 2006. Modifica os critérios de distribuição de fígado de doadores cadáveres para transplante, implantando o critério de gravidade de estado clínico do paciente. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2006. Seção 1, p. 52-3.

22. Guyton, AC, Hall, JE. Tratado de fisiologia médica. 9ª ed. Editora Guanabara Koogan: 1997; p. 415.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2009/07/20
Last received: 2009/08/20
Accepted: 2009/09/21
Publishing: 2010/01/01

Address for correspondence

Simone da Silveira Magalhães
Rua Bill Cartaxo, 746, casa 2, Água Fria
CEP: 60831-291– Fortaleza, Ceará, Brasil