



# ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 1432 DOADORES DE FÍGADO DESCARTADOS EM UNIDADE DE REFERÊNCIA EM TRANSPLANTE HEPÁTICO NO PERÍODO DE 1994 A 2007



Orientadora: Prof.a Dr.a Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin

Aluno: Helbert de O. Manduca Palmiero

Faculdade de Ciências Médicas, CP 6111

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Considera-se que o transplante hepático é o tratamento padrão para os pacientes com doença hepática em estágio terminal (3,5). Milhares de pacientes aguardam o transplante hepático e um dos principais fatores responsáveis por essa estatística é a falta de doadores (3).

## OBJETIVOS

Estabelecer o perfil e analisar as características dos doadores de fígado descartados em unidade de referência visando compreender os motivos para a realização do descarte e estabelecer se haveria meios para melhorar o aproveitamento dos doadores.

## MÉTODOS

Análise retrospectiva referente a 1432 doadores rejeitados na unidade de captação de órgãos da unidade de referência correspondendo ao período de 1994 a 2007. Os dados levantados foram armazenados em banco de dados, padronizados segundo o critério Donor Risk Index (DRI) e analisados com o software Statistica versão 7.5 (2006).

## RESULTADOS

Em todo o período estudado, 1994 a 2007, foram 1432 fígados descartados para o procedimento de transplante para 406 doações efetivadas. Assim, considerando o total de órgãos passíveis de transplante, 1838, foram descartados 77,91% dos órgãos.

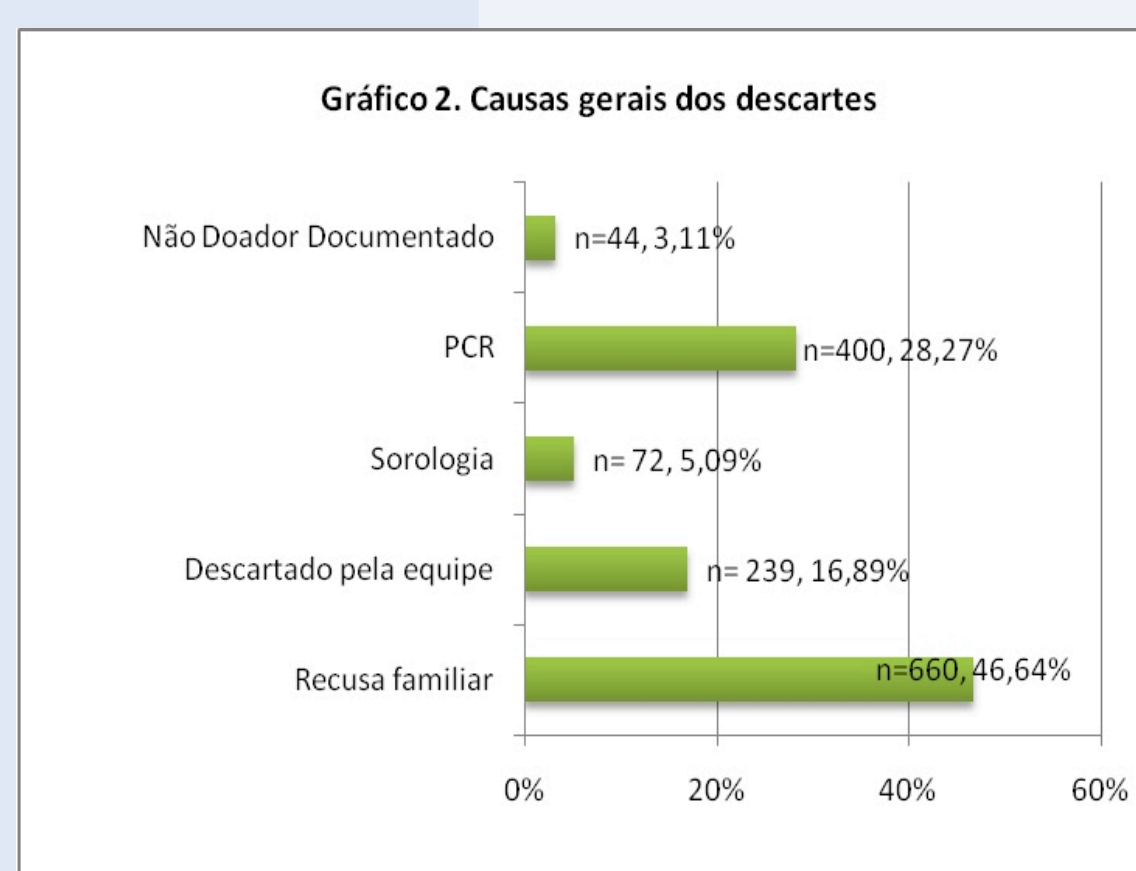
Tabela 1. Distribuição dos doadores descartados por gênero e perfil etário

Gênero	n	%	Idade Média	DP	>=50 anos (%)
Masculino	954	67,71	34,33	16,10	20,13
Feminino	455	32,29	37,35	17,13	23,30
Total	1409	100,00	35,30	16,50	20,95
Não especificado	23				

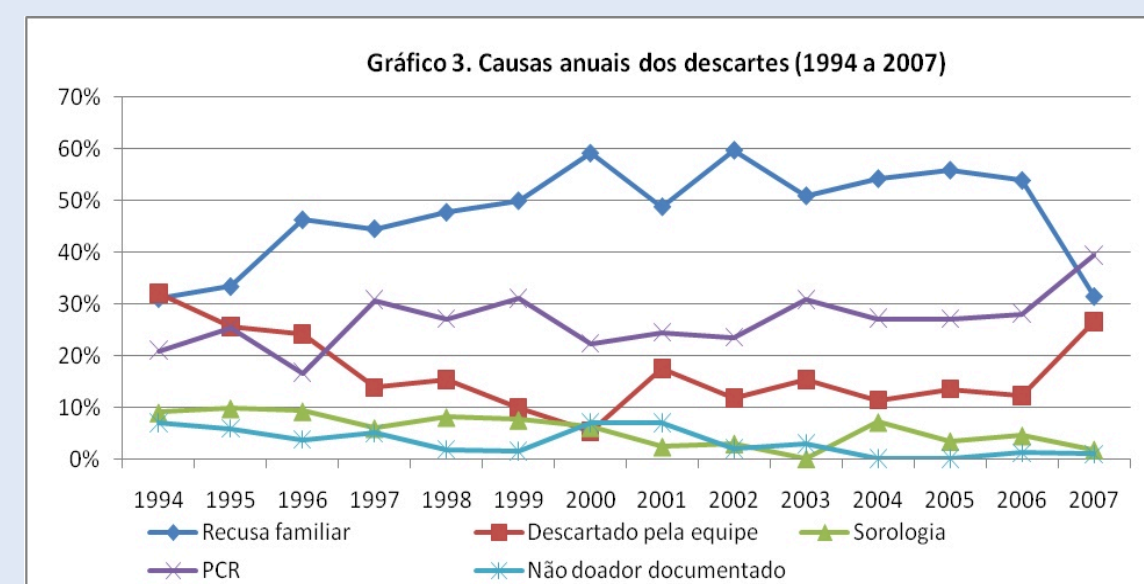
No período analisado, o menor número de descartes ocorreu em 1995, quando 51 órgãos foram rejeitados (Gráfico 1) e o maior número ocorreu em 2007, quando 226 fígados foram descartados. A média foi de 102,29 descartes anualmente.



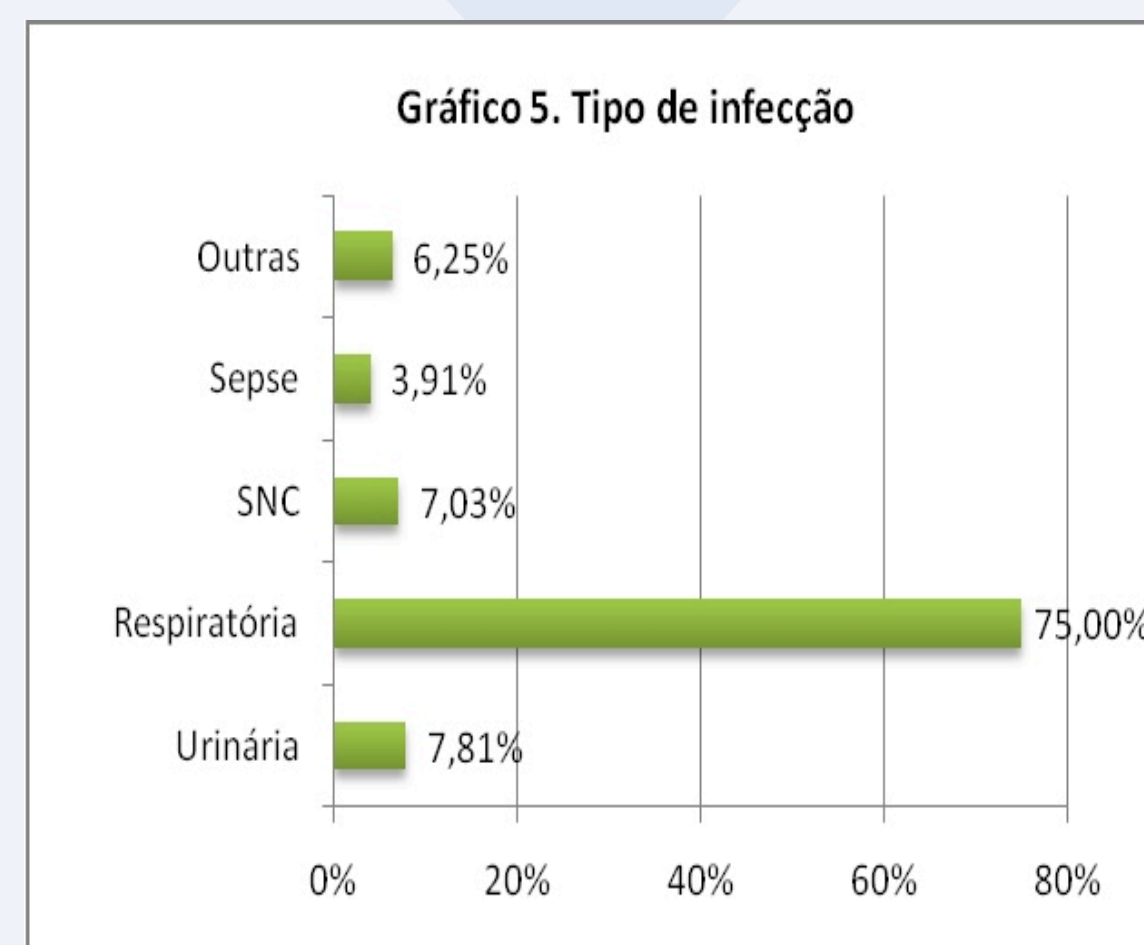
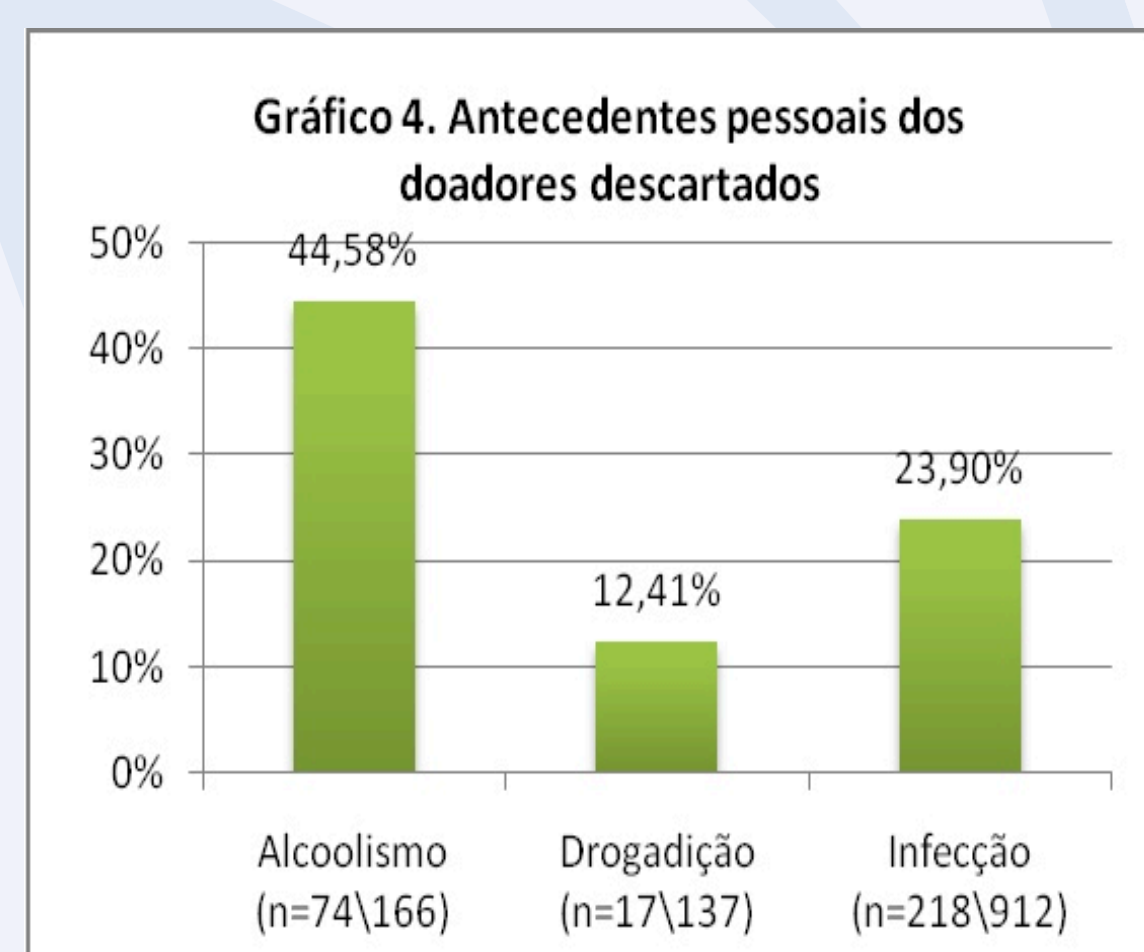
Analisando as causas para o descarte dos órgãos (Gráfico 2), em primeiro lugar encontra-se a recusa familiar, com 52,44%; em segundo foi especificada a Parada Cardio Respiratória (PCR), 27,24%; em terceiro, foi registrado o descarte pela equipe, 12,30%, justificado principalmente pela septicemia, com 26,47% das rejeições.



As causas dos descartes, entre 1994 e 2007, praticamente não sofreram variação de posição onde, praticamente em todo o período, a recusa familiar foi responsável por aproximadamente metade dos descartes, a PCR esteve em segundo lugar e a equipe foi responsável pelo terceiro maior número de descartes. No final do período a PCR passa a ser a principal causa para os descartes e os descartes pela equipe aproximam-se, em ordem de importância, da recusa familiar.

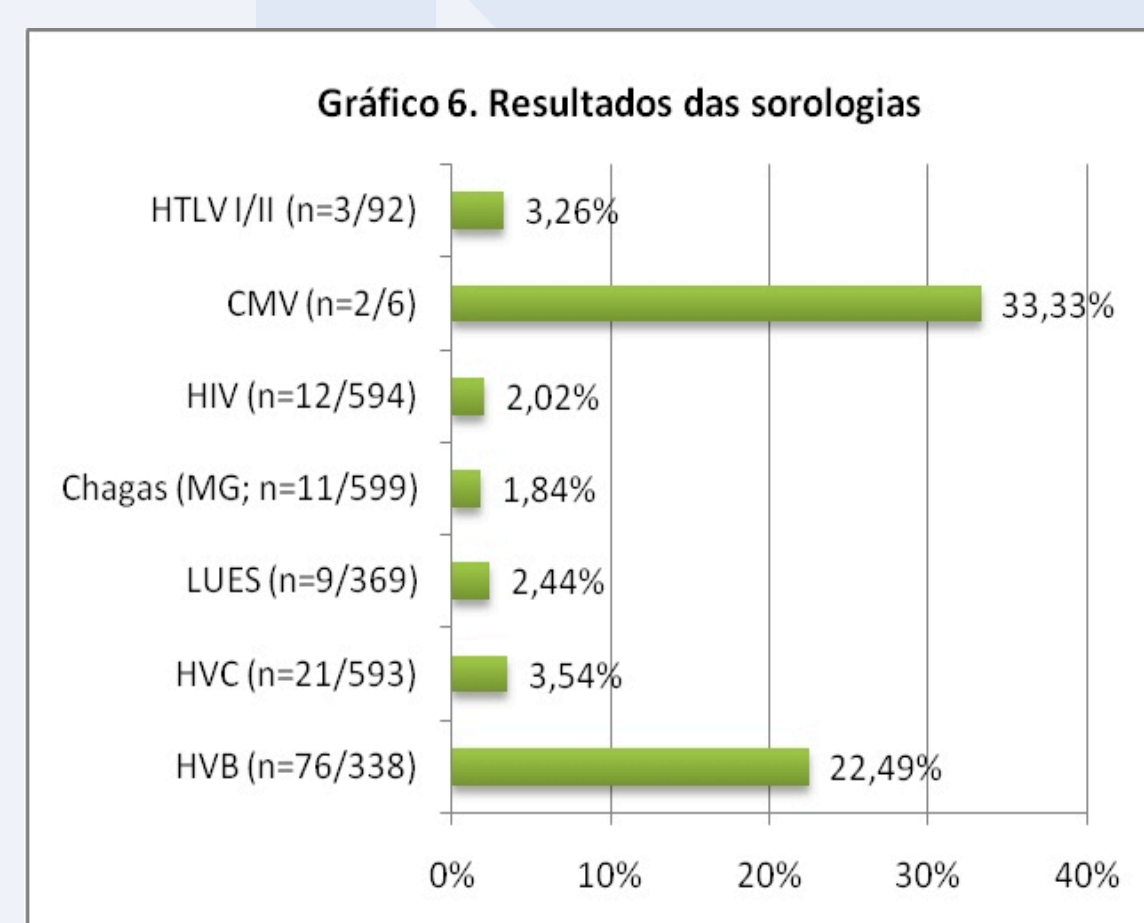


Observados os antecedentes pessoais (Gráfico 4), encontra-se: em 44,58%, alcoolismo, e 12,41% de drogadição. Ao todo, 23,90% dos protocolos apontam histórico de infecção. Entre os tipos de infecção (Gráfico 5): 75,00% corresponde à respiratória.



Em 12,10% foram necessárias mais do que 120h de intubação orotraqueal, em 56% onde este recurso foi utilizado.

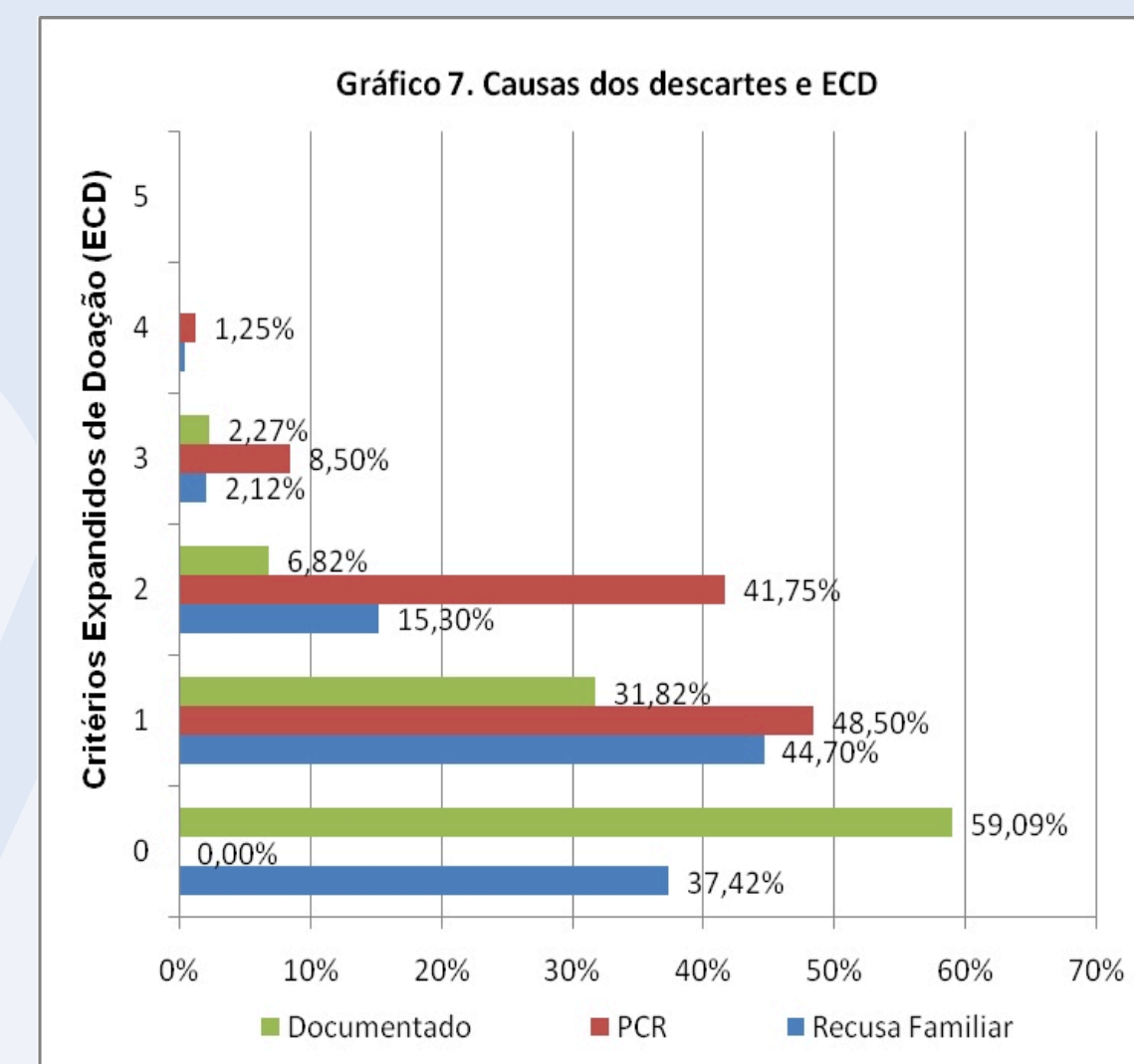
Entre os resultados das sorologias, encontramos (Gráfico 6): para o vírus da hepatite B (HVB), 27,80% de positividade, ou 67 entre 241 exames realizados; para o vírus da hepatite C (HVC), entre 495 resultados, 14 ou 2,83% foram positivos.



O percentual de uso de algum tipo de droga vasoativa foi de 97% dos registros. A principal substância utilizada foi a dopamina, aplicada em 40,06% dos doadores descartados.

A análise da presença de hipotensão entre os doadores descartados revela Parada Cardio Respiratória (PCR) em 516 de 1130 registros, ou 45,66%.

Considerando como **critérios expandidos de doação**: doador acima de 60 anos, uso de droga vasoativa, tempo de UTI maior que 120h, PCR e antecedente de drogadição, o cruzamento entre os ECD e os doadores descartados por recusa familiar, PCR e não doação documentada (Gráfico 8), revela que 59,09%



## DISCUSSÃO

Analisando o total de órgãos passíveis de doação, 1838, entre 1994 a 2007, para cada fígado doado, foram perdidos 3,53. Ainda, das 7036 pessoas aguardando transplante em junho de 2007 restariam menos de 7000 somente se fossem utilizados todos os possíveis doadores em 2006, 89. Porém, muitos fatores são responsáveis pelos descartes: identificação e manutenção dos doadores inadequadas, falta de campanhas para doação e distribuição falha dos órgãos doados (4).

A sobrevida do enxerto no receptor está intimamente relacionada à idade do doador considerando que, quanto mais jovem é o doador, há maior sucesso do enxerto (1,2,7,9). Os doadores descartados na unidade de referência estudada apresentavam idade média de 35,20 anos e 20,95% estavam acima de 50 anos. Deste modo, a análise da idade revela o potencial de doadores perdidos.

Tempo de internação em UTI maior que 120 horas é um fator de morbidade para o enxerto (1,2,7,9). A análise apontou tempo médio de IOT de 61 h, entre 51% de doadores descartados onde este recurso foi utilizado considerando que, em 11,08% destes, ou 5,66% de todos os 1432 descartes, o tempo de IOT foi maior do que 120h. Assim, se, ao invés de descartes, encontrássemos doadores, teríamos menor número de morbidade em decorrência de tempo de IOT.

Os resultados das sorologias apontam 22,49% de positividade para o HVB e 3,54% de positividade para o HVC. Visando aumentar o pool de doadores, poderia ser pensado em doar órgãos positivos para HVB a receptores positivos para o mesmo vírus, o mesmo raciocínio valendo para HVC, HIV, Chagas, LUES. Porém, ao inserir nova carga viral no receptor, com outro tipo genético de agente invasor, tende a reduzir ainda mais as chances de sobrevida do receptor (6).

Segundo um estudo brasileiro publicado em 2006 a principal causa para o descarte de potenciais doadores de órgãos é a recusa familiar e, em segundo, condições clínicas adversas que levam a equipe de transplante a rejeitar a doação (8). Estes dados são semelhantes aos encontrados na unidade de referência HC-Unicamp onde, aproximadamente metade dos descartes, foi devido à recusa familiar e o restante por condições clínicas adversas, como PCR e sorologia. Na Europa e Estados Unidos onde o modo como a população é informada a respeito da doação de órgãos é diferente do que é realizado no Brasil o descarte é efetuado devido à PCR, sorologia e pela equipe.

Alguns números apontam que, enquanto o Brasil capta 3,7 doadores por milhão de habitantes por ano, países desenvolvidos obtêm de 20 a 40 doações e Argentina e Chile, países em condições socioeconômicas próximas ao Brasil, captam de 10 a 12 doações por milhão de habitantes por ano (8). Esses valores indicam a falta de estudos tentando reconhecer as causas dos descartes visando aumentar o número de doações ou para a inanição encontrada em aspectos como a informação perante a população referente à doação de órgãos.

O uso de altas doses de drogas vasoativas, por si só, como a dopamina, também está associado à redução da função do enxerto (7,9), tanto por ser um indicador de que há hipotensão em decorrência de PCR como por melhorar a perfusão, debilitada em decorrência de outros fatores clínicos. Os valores encontrados entre os

doadores descartados mostram que quase todos os doadores descartados receberam alguma dose de droga vasoativa, 97,21%, comprometendo um possível doador que viesse a receber o enxerto.

Quando é feita a análise cruzada entre os ECD e as causas para o descarte verifica-se que praticamente todos os descartes devido a PCR, não doação documentada e recusa familiar apresentam no máximo 2 ECD. Atentando ao fato de que 59,09% dos não doadores documentados não apresentavam nenhum ECD, 26 doadores descartados nessa condição poderiam ter se tornado doadores com alta qualidade de enxerto.

Contudo, o melhor meio de se angariar doadores continua sendo a informação perante a população devido, primeiro, à possibilidade de cada pessoa decidir se quer ou não ser doadora, resultando na doação documentada e, segundo, porque quem é a responsável final pela doação é a família. Caso o possível doador não tenha registrado em documento que não desejava em vida ser doador, quem decide é a família. Neste ponto, é necessário afirmar que 82,11% dos doadores descartados em virtude da recusa familiar apresentavam até um ECD, demonstrando baixo risco para os possíveis receptores, como confirma a literatura médica (6).

Praticamente metade das causas para a não doação corresponde à recusa familiar. Assim, nos deparamos com o questionamento do papel da informação a respeito do transplante de órgãos perante a população. Porém, também houve perda significativa de doadores por PCR, 28,27%, onde, segundo a literatura, poderiam ser aproveitados desde que as técnicas de preservação dos órgãos e o tempo de isquemia fria sejam adequados, bem como a idade do doador seja menor do que 60 anos.

Diversos são os fatores que poderiam ainda ser responsáveis pelo descarte como sorologia, uso de drogas vasoativas, IOT, hipoperfusão e antecedentes de alcoolismo e drogadição. Entretanto, os ECD dos descartes devido a recusa familiar e PCR revelam que a imensa maioria desses doadores descartados apresentavam até 2 ECD, 97,42% e 90,25%, respectivamente, corroborando a qualidade destes possíveis doadores.

## CONCLUSÃO

Praticamente metade das causas para a não doação corresponde à recusa familiar. Assim, nos deparamos com o questionamento do papel da informação a respeito do transplante de órgãos perante a população. Porém, também houve perda significativa de doadores por PCR, 28,27%, onde, segundo a literatura, poderiam ser aproveitados desde que as técnicas de preservação dos órgãos e o tempo de isquemia fria sejam adequados, bem como a idade do doador seja menor do que 60 anos. Diversos são os fatores que poderiam ainda ser responsáveis pelo descarte como sorologia, uso de drogas vasoativas, IOT, hipoperfusão e antecedentes de alcoolismo e drogadição. Entretanto, os ECD dos descartes devido a recusa familiar e PCR revelam que a imensa maioria desses doadores descartados apresentavam até 2 ECD, 97,42% e 90,25%, respectivamente, corroborando a qualidade destes possíveis doadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSUTTIL RW et al. Analysis of long-term outcomes of 3200 liver transplantations over two decades: a single-center experience. *Ann Surg*, 241:905-918, 2005.
- CAMERON AM et al. Optimal utilization of donor grafts with extended criteria: a single-center experience in over 1000 liver transplants. *Ann Surg*, 243:748-755, 2006.
- DESHANDE R, HEATON N. Can non-heart-beating donors replace cadaveric heart-beating liver donors?. *Forum on Liver Transplantation / Journal of Hepatology*, 45:483-513, 2006.
- MEDINA-PESTANA JO, SAMPÃO EM, SANTOS THF et al. Deceased organ donation in Brazil: how can we improve?. *Transplantation Proceedings*, 39:401-402, 2007.
- MERION RM, GOODRICH NP, FENG S. How can we define expanded criteria for liver donors? *Forum on Liver Transplantation / Journal of Hepatology*, 45: 486-513, 2006.
- RENZ JF et al. Utilization of extended donor criteria liver allografts maximizes donor use and patient access to liver transplantation. *Ann Surg*, 242:556-565, 2005.
- RULL R et al. Evaluation of potential liver donors: limits imposed by donor variables in liver transplantation. *Liver Transplantation*, 9(4):389-393, 2003.
- TEIXEIRA AC, SOUZA FF, MOTA GA, MARTINELLI ALC, SANKARANKUTTY AK, CASTRO E SILVA O. Liver Transplantation: expectation with MELD score for liver allocation in Brazil. *Acta Cir Bras*, 21 Suppl 1:13-14, 2006.
- ZHOU GW, PENG CH, LI HW. Personal experience with the procurement of 32 liver allografts. *World J Gastroenterol*, 11(25):3939-3943, 2005.

