

JBT

Jornal Brasileiro de Transplantes - Volume 17, Número 1, jan/mar 2014

Revista Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos - ABTO

ARTIGOS ORIGINAIS

- ELETROMIOGRAFIA DE SUPERFÍCIE DO MÚSCULO DIAFRAGMA EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE FÍGADO – DADOS PRELIMINARES
- TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO-HEMATOPOIÉTICAS AUTÓLOGAS EM PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN: EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC- SP

ARTIGOS DE REVISÃO

- BIÓPSIA HEPÁTICA NO PÓS TRANSPLANTE DE FÍGADO: RELATO DE COMPLICAÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA
- TRANSPLANTE RENAL: ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA ALTA HOSPITALAR

RESUMOS DOS TEMAS LIVRES APRESENTADOS NO:

- XIII Congresso Brasileiro de Transplantes
- XII Congresso Luso-Brasileiro de Transplantes
- XII Encontro de Enfermagem Em Transplantes
- IV Encontro Multidisciplinar em Transplantes
- Fórum de Histocompatibilidade da ABH

Rio de Janeiro / 2013

APRESENTAÇÃO ORAL I :

RIM
RIM-PÂNCREAS
FÍGADO
IMUNO-HISTO-TECIDOS



**XIII CONGRESSO
BRASILEIRO DE
TRANSPLANTES 2013**

XII CONGRESSO LUSO- BRASILEIRO DE TRANSPLANTES
XII ENCONTRO DE ENFERMAGEM EM TRANSPLANTES
IV ENCONTRO MULTIDISCIPLINAR EM TRANSPLANTES
FÓRUM DE HISTOCOMPATIBILIDADE DA ABH
12 a 15 de Outubro de 2013
Windsor Barra Hotel - Rio de Janeiro

EXPEDIENTE

Editor Emérito

Mário Abbud Filho

Editor Chefe

Ilka de Fátima Ferreira Boin

Editores Assistentes

André Ibrahim David
Edna Frasson de Souza Montero

Editores Adjuntos

Ben-Hur Ferraz Neto
Elias David-Neto
Jorge Milton Neumann
José Osmar Medina Pestana
Maria Cristina Ribeiro de Castro
Valter Duro Garcia

Conselho Editorial Nacional

Adriano Miziara Gonzalez – SP
Alexandre Bakonyi Neto – SP
André Ibrahim David – SP
Bartira de Aguiar Roza – SP
Cláudia Maria Costa de Oliveira – CE
David Saitovitch – RS
Elcio Hideo Sato – SP
Érika Bevilaqua Rangel – SP
Euler Pace Lasmar – MG
Huda Noujaim – SP
Irene Noronha – SP

João Eduardo Nicoluzzi – PR
Jorge Milton Neumann – RS
Karina Dal Sasso Mendes – SP
Marcelo Moura Linhares – SP
Marilda Mazzali – SP
Niels Olsen Saraiva Camara – SP
Paulo Celso Bosco Massarollo – SP
Paulo Sérgio da Silva Santos – SP
Rafael Fábio Maciel – PE
Renato Ferreira da Silva – SP
Roberto Ceratti Manfro – RS
Tércio Genzini – SP

Conselho Editorial Internacional

Domingos Machado (Lisboa-Portugal)
Presidente

B. D. Kahan (Houston-USA)
F. Delmonico (Boston-USA)
G. Opelz (Heidelberg – Alemanha)
H. Kreis (Paris-França)
J. M. Dibernard (Lyon-França)
J. Kupiec-Weglinski (Los Angeles-USA)
J. P. Soullillou (Nantes-France)
N. L. Tilney (Boston-USA)
P.N.A Martins (Boston-USA)

*Representantes da Societé
Francophone de Transplantation*
D. Glotz (Paris-França)
Y. Lebranchu (Tours-França)

*Representandes da Organización
Catalana de Trasplantes*
J. Lloveras (Barcelona-Espanha)
M. Manyalich (Barcelona- Espanha)

Diretorias Anteriores

1987/1988 – Diretor Executivo – Jorge Kalil
1987/1990 – Presidente do Conselho Deliberativo – Emil Sabbaga
1989/1990 – Diretor Executivo – Ivo Nesralla
1991/1992 – Diretor Executivo – Mário Abbud Filho
1991/1992 – Presidente do Conselho Deliberativo – Silvano Raia
1993/1994 – Diretor Executivo – Luiz Estevan Ianhez
1995/1996 – Presidente – Elias David-Neto
1997/1998 – Presidente – Valter Duro Garcia

1999/2001 – Presidente – Henry de Holanda Campos
2002/2003 – Presidente – José Osmar Medina Pestana
2004/2005 – Presidente – Walter Antonio Pereira
2006/2007 – Presidente – Maria Cristina Ribeiro de Castro
2008/2009 – Presidente – Valter Duro Garcia
2010/2011 - Presidente - Ben-Hur Ferraz Neto
2012/2013 - Presidente - Jose O. Medina Pestana

JBT - Jornal Brasileiro de Transplantes

Jornal Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos – ABTO

Periódicidade: trimestral

JBT – J Bras Transpl. São Paulo. V.17, nº1, p.1-137, jan/mar 2014

Diretoria (Biênio 2012 - 2013)

Presidente	Lucio Pacheco
Vice-Presidente	Roberto C. Manfro
Secretário	Tainá V. de Sandes Freitas
2º Secretário	Agnaldo Soares Lima
Tesoureiro	Paulo M. Pêgo Fernandes
2º Tesoureiro	Eliana Regia B. de Almeida

Conselho Consultivo:	Ben-Hur Ferraz Neto (Presidente)
	José O. Medina Pestana (Secretário)
	Valter Duro Garcia
	Elias David-Neto
	Jorge Milton Neumann
	Maria Cristina Ribeiro de Castro

Redação e Administração

Avenida Paulista, 2001 - 17º andar - cj. 1704/1707 - CEP 01311-300 - São Paulo - SP

Secretária Executiva

Sueli Benko

Sede

Associação Brasileira de Transplante de Órgãos

Avenida Paulista, 2001 - 17º andar - cj. 1704/1707 - CEP 01311-300 - São Paulo - SP

Fone/Fax: (11) 3283-1753 / 3262-3353 / 3289-3169 – E-mail: abto@abto.org.br – www.abto.org.br

Produção • Diagramação • Acabamento

Sueli Benko

Publicação Eletrônica constante do site oficial da ABTO - www.abto.org.br

O JBT - Jornal Brasileiro de Transplantes, ISSN 1678-3387, é um jornal oficial, de periodicidade trimestral, da ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos.

Copyright 2004 by Associação Brasileira de Transplante de Órgãos.

Todos os direitos em língua portuguesa são reservados à ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, ou de partes do mesmo, sob quaisquer meios, sem autorização expressa desta associação.

SUMÁRIO GERAL

EDITORIAL 15

ARTIGOS ORIGINAIS

ELETROMIOGRAFIA DE SUPERFÍCIE DO MÚSCULO DIAFRAGMA EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE FÍGADO – DADOS PRELIMINARES 16

Surface electromyography of the diaphragm muscle in patients submitted to liver transplantation – preliminary data

Anna Claudia Sentanin, Rayssa Pistilli Duarte, Aurea Maria Oliveira da Silva, Ligia dos Santos Rocetto Ratti, Rodrigo Marques Tonella, Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin.

TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO-HEMATOPOIÉTICAS AUTÓLOGAS EM PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN: EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC- SP 21

Hematopoietic stem cell transplantation in Hodgkin's lymphoma patients: Experience at the ABC Medical School

Ronald Pallotta, Davimar Borducchi, Vitor Mauad, Renata Russo, Auro Del Giglio, Frederico Dulley.

ARTIGOS DE REVISÃO

BIÓPSIA HEPÁTICA NO PÓS-TRANSPLANTE DE FÍGADO: RELATO DE COMPLICAÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA 25

Liver biopsy after liver transplantation: reported complication and literature review

Julia Girardi Cutovoi, José Antonio Possatto Ferrer, Elaine Cristina Ataide, Jazon Romilson de Souza Almeida, Tiago Sevá Pereira, Ilka Fátima Santana Ferreira Boin.

TRANSPLANTE RENAL: ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA ALTA HOSPITALAR 30

Kidney transplantation: guidelines of nursing in the hospital discharge

Gilvana de Campos Dalponte, Fernanda Silva de Souza Rodrigues

RESUMOS DOS TEMAS LIVRES APRESENTADOS NO:

XIII Congresso Brasileiro de Transplantes
XII Congresso Luso-Brasileiro de Transplantes
XII Encontro de Enfermagem Em Transplantes
IV Encontro Multidisciplinar em Transplantes
Fórum de Histocompatibilidade da ABH

Seção	Referências	Páginas
RIM	1 a 70	37 a 71
RIM - PÂNCREAS	71 a 83	72 a 78
FÍGADO	84 a 140	79 a 107
IMUNO - HISTO - TECIDOS	141 a 192	108 a 133

JBT - Jornal Brasileiro de Transplantes

Jornal Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos – ABTO

JBT – J Bras Transpl. São Paulo. V.17, nº1, p.1-137, jan/mar 2014

SUMÁRIO - Temas Livres - Apresentação Oral I

Nº Ref.	RIM
001	<p>A presença de vasculopatia nas biópsias de captação e a duração da função retardada do enxerto são importantes preditores da função renal um ano após o transplante Marques, I D B , Repizo, L P , Pontelli, R , de Paula, F J , Nahas, W C , David-Neto, E , David, D S R , Lemos, F B C</p>
002	<p>Acompanhamento em seis anos de pacientes transplantados de rim, pâncreas e pâncreas-rim com células Decoy na urina Kroth, L V , Traesel, M A , Barreiro, F F , Peres, A A , Saitovitch, D</p>
003	<p>Análise da expressão de microRNA (miRNA) em amostras de biópsia de enxerto renal de pacientes com RBP urinária elevada Naka, E L , Almeida, D C , Cenedeze, M A , Pacheco-Silva, A , Camera, N O S</p>
004	<p>Avaliação da expressão gênica e proteica da molécula de injúria renal-1 (KIM-1) em biópsias e células do sedimento urinário de pacientes transplantados renais Nogare, A L , Carpio, V N , Pedroso, J A , Montenegro, R M , Gonçalves, L F , Veronese, F V , Manfro, R C</p>
005	<p>Avaliação da indução com Timoglobulina ® em receptores de transplante renal Ulisses, L R , Esteves, A B , Camargo, L F , Rivelli, G G , Mazzali, M</p>
006	<p>Avaliação de função tubular precoce e taxa de filtração glomerular após três anos de transplante de rim em pacientes com infecção pelo citomegalovírus Requião-Moura, L , Matos, A C , Tonato, E J , Arruda, E F , Chinen, R , Filliponi, T , Mello, L M , Camara, N O , Durão Jr, M S , Pacheco-Silva, A</p>
007	<p>Avaliação do CD30s no pós transplante renal como preditor de rejeição aguda Barbosa, M I N H , De Boni, D R , Matuck, T , Borela, A , Malta, R , Pôrto, L C S</p>
008	<p>Avaliação do perfil molecular de rins de doadores com critérios estendidos (DCE) e ‘Standard’ (DCS) Mazeti, C M , Caldas, H C , Melo, J C R , Dias, C , Fernandes, I M M , Baptista, M A S F , Abbud Filho, M</p>
009	<p>Avaliação dos resultados do transplante renal em portadores do vírus da imunodeficiência adquirida. Estudo de caso-controle Spuldaro, F , Vicari, A R , Gonçalves, L F , Manfro, R C</p>
010	<p>Cinética dos anticorpos anti-HLA no pós-transplante renal - impacto na rejeição aguda e na função renal do enxerto Barbosa, E A , Souza, R P , Agena, F , Panajotopoulos, N , Souza, P S , Rodrigues, H , David, D S , Kalil Filho, J , Nahas, W , David-Neto, E , Castro, M C R</p>
011	<p>Cirurgia metabólica para tratamento do DM2 em transplantados tenais Neto, S G , Traesel, M A , Kroth, L V , Mottin, C C , Padoin, A , Saitovitch, D</p>
012	<p>Clinical features and outcomes of Toxoplasmosis in kidney transplant recipient Fernandes-Charpiot, I M M , Mattos, C C B , Pereira-Chioccola, V L , Mattos, L C , Abbud-Filho, M</p>
013	<p>Comparação de diferentes esquemas de indução no transplante renal com doador falecido Garcia, P D , Contti, M M , Silva, A L , Garcia, M F F M , Carvalho, M F C , Andrade, L G M</p>
014	<p>Conversão de imunossupressão baseada em tacrolimo para sirolimo em receptores de transplante renal: resultados de dois anos Tesdeco-Silva, H , Medina-Pestana, J O , Garcia, V , David-Neto, E , Carvalho, D D B M , Contieri, F L , Abbud-Filho, M , Alfieri, F , Ikehara, E</p>
015	<p>Conversão do uso de inibidores de calcineurina para inibidores de sinal proliferativo aos três meses de transplante renal Pereira, A B , de Oliveira, G L A , Ribeiro, C , Alvarenga, A S , Junior, G M P , Souza, P A M</p>
016	<p>Coorte histórica de diabetes mellitus após transplante renal e fatores associados ao seu desenvolvimento em um serviço de referência em transplante do estado do Ceará, Brasil Buarque, M N A P , Daher, E F , Esmeraldo, R M , Macedo, R B L , Machado, H C M , Soares, C R S , Martins-Costa, M C , Alencar, C H M , Montenegro Júnior, R M</p>
017	<p>Criptococose em transplantados renais: 12 anos de experiência Bignotto Rosane, D , David Neto, E , Azevedo, L S , de Paula, F J , Rossi, F , Nahas, W C , Shikanai-Yasuda , M A , Pierrotti, L C</p>

Nº Ref.	RIM
018	Dengue em receptores de transplante renal: avaliação de 11 casos Souza, G R D , Sorrenti, A , Baptista, M A S F , Charpiot, I M M F , Nogueira, M L , Abbud Filho, M
019	Depósito peritubular de C4d e infiltrado de macrófagos em biopsias renais com alterações Borderline Sampaio, W L , Mazzali, M M
020	Determinação de pp65enemia e qPCR cut-offs para a terapia preventiva da doença CMV em receptores de transplante renal de baixo risco David-Neto, E , Lemos, A D , Triboni, A H K , Boas, L S V , Latif, A Z A , Agena, F , Paula, F J , Pierroti, L , Lemos, F C , Caiaffa Filho, H H , Pannuti, C S , Nahas, W C
021	Diagnóstico de rejeição aguda mediada por células T em biópsias de transplante renal: estudo INTERCOM Pereira, A B , Reeve, J , Chang, J , Matas, A , de Freitas, D , Bromberg, J , Sellares, J , Einecke, G , Halloran, P F
022	Efeito da terapia com inibidores da mTOR na progressão da nefropatia pelo Poliomavirus Esteves, A B , Ulisses, L R , Camargo, L F , Rivelli, G G , Mazzali, M
023	Estabelecimento de modelo experimental de fibrose renal por adição de adenina na dieta Castro, B B A , Carmo, W B , Sanders-Pinheiro, H
024	Estudo epidemiológico dos pacientes transplantados renais com função retardada do enxerto: avaliação de um centro de transplantes Reis, F C L , Lasmar, M F , Giordano, L F C , Vianna, H R , Coelho, F M , Aguiar, J B , Alves, T A , Cunha, O C
025	Estudo prospectivo, randomizado com objetivo de reduzir a incidência de citomegalovírus em receptores de transplante de rim Tedesco-Silva, H , Felipe, C R , Wang, L G , Rodrigues, C A , Cristelli, M P , Sandes-Freitas, T V , Franco, M F , Medina-Pestana, J O
026	Estudo randomizado de conversão precoce de tacrolimo para everolimo em receptores de transplante renal com doador falecido Tonato, E J , Requião Moura, L R , Durao Jr, M S , Matos, A C C , Arruda, E F , Mello Barros, L M , Chinen, R , Filiponi, T C , Bertocchi, A P , Silva Filho, A P
027	Evolução de pacientes transplantados renais com Anticorpos anti-HLA contra o doador (DSA) pré-transplante Leão, F , Giordano, L F C , Lasmar, M F , Reniers, H V , Lasmar, E P
028	Evolução de uma coorte de transplantados renais após conversão tardia para inibidores da mTOR Ribeiro, C , Felipe, C R A , Veloso, F A A P , Souza, P A M , Nascimento, E
029	Evolução do Hiperparatireoidismo pós-transplante renal Padilha, A A , Braga, M S , De Oliveira, J F P , Abbud Filho, M , Ferraz, F T P , Rodrigues, C C
030	Evolução em longo prazo do transplante renal em pacientes HIV positivos Cristelli, M P , Basso, G , Mazzolin, M A , Sandes-Freitas, T V , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
031	Expressão gênica dos perfis TH17 e regulador em células de sedimento urinário de transplantados renais Costa, F P M , Nogueira, E , Cenedeze, M A , Câmara, N O S , Medina-Pestana, J O , Pacheco-Silva, A
032	Fatores de risco e desfechos associados à função retardada do transplante renal com doador falecido Helfer, M S , Vicari, A R , Spuldaro, F , Gonçalves, L F , Manfro, R C
033	Fatores de risco para infecção por citomegalovírus após transplante renal em crianças Koch Nogueira, P C , Carvalho, M F , Fletran, L S , Barcia, M J
034	Fatores preditores de hiperparatireodismo persistente pós-transplante renal Ulisses, L R , Esteves, A B , Camargo, L F , Rivelli, G G , Mazzali, M M
035	Função tardia do enxerto prolongada está associada a pior sobrevida do paciente e do enxerto renal Sandes-Freitas, T V , Klein, R , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
036	Homozigose no locus HLA-DR dificulta o acesso ao transplante de rim Gerbase-DeLima, M , de Marco, R
037	Impacto da infecção pelo citomegalovírus na sobrevida do enxerto renal e na função renal após cinco anos de seguimento Requião-Moura, L , Matos, A C , Tonato, E J , Arruda, E F , Chinen, R , Filliponi, T , Durão Jr, M S , Pacheco-Silva, A
038	Imunossupressão no transplante renal no idoso: tempo de repensar David-Neto, E , Lemos, A D , Triboni, A H , Lemos, F B C , Galante, N Z , Paula, F J , Agena, F , Nahas, W C
039	Infecção por HIV em paciente previamente transplantados renais Mazzolin, M A , Cristelli, M , Santos, D W
040	Infecções multirresistentes do tracto urinário em pacientes transplantados renais e rim-pâncreas Montenegro, R M , Vicari, A R , Bagattini, A M , Nogare, A L , Gonçalves, L F , Manfro, R C

Nº Ref.	RIM
041	Infecções urinárias após transplante renal: estudo observacional retrospectivo Martins, A R M , Jorge, C , Birne, R , Weigert, A , Bruges, M , Machado, D
042	Influência da tuberculose na sobrevida do enxerto após transplante renal de Lemos, A d S , Vieira, M A M d S , Halpern, M , Santos, M A A d R , Gonçalves, R T , Santoro-Lopes, G
043	Microarrays aprimorando o diagnóstico de rejeição aguda mediada por anticorpos: estudo INTERCOM Pereira, A B , Reeve, J , Chang, J , Matas, A , De Freitas, D , Bromberg, J , Sellares, J , Einecke, G , Halloran, P F
044	Morte encefálica e doação de órgãos: opinião e conhecimento da população geral, estudantes de medicina e familiares de pacientes hospitalizados em Porto Velho – Rondônia Martins, A S , Lucena, L T , Melgar, V S G M , Lima, E C D , Aguiar, L O , Prudente, A
045	Nefropatia por Poliomavírus: Análise de risco em transplante pareado Esteves, A B , ULisses, L R , Camargo, L F , Rivelli, G G , Mazzali, M
046	Obesidade e risco em transplantação renal Martins, A R M , Chorão, R A , Matias, P J , Jorge, C , Birne, R , Adragão, T , Weigert, A , Bruges, M , Macha
047	Os 68 Transplantes renais de crianças e adolescentes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HC da FMB)– UNESP Garcia, P D , Conti, M M , Silva, A L , Banin, V B , Saad, F M , Andrade, L G M , Garcia, M F F M , Carvalho, M F C
048	Padronização da avaliação da filtração glomerular e proteinúria de ratos Wistar Castro, B B A , Cenedeze, M A , Colugnati, F , Sanders Pinheiro, H
049	Papel protetor das CTAds em modelo animal de nefrite túbulo-intersticial induzido por adenina Donizetti-Oliveira, C , Almeida, D C , Aguiar, C F , Silva-Filho, A P , Câmara, N O S
050	PCR para tuberculose: Avaliação do impacto no diagnóstico da doença ativa em pacientes transplantados renais Wanderley, R A , Ferreira, L Q O , Vasconcelos, C A J , Júnior, J E M A , Paixão, R B , Avelino, M C , Notaro, A G , Pinheiro, B S L , Andrade, A M , Cavalcanti, R L , Cavalcante, S A , Andrade, J M M
051	Polimorfismo 276G/T do gene da adiponectina é fator de risco independente para desenvolvimento de diabetes melito pós-transplante renal Nicoletto, B B , Centenaro, A , Fonseca, N O , Souza, G C , Manfro, R C , Canani, L H , Gonçalves, L F
052	Positividade do ensaio C1q identifica anticorpos anti-HLA de maior efeito deletério no enxerto renal Riella, L V , Magee, C N , Murphy, B , Nader, N
053	Presença de Interleucina 17 em biópsias de transplante renal correlaciona-se com pior função renal em médio e longo prazo Mello, L , Pacheco Silva, A
054	Preservação de rim de doador falecido em máquina de perfusão hipotérmica em transplante renal – Resultados dos primeiros 120 casos Esmeraldo, R M , Brasil, I C , Pinheiro, P M A , Soares, C R S , Esmeraldo, R M
055	Regimes imunossupressores para receptores de doador de critério expandido Sandes-Freitas, T V , Costa, F P , Ferreira, A N , Conceição, E C S , Felipe, C R , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
056	Retransplante renal: manter ou remover o aloenxerto perdido? Dinis, P J , Nunes, P , Marconi, L , Furriel, F , Castelo, D , Parada, B , Moreira, P , Figueiredo, A , Bastos, C A , Roseiro, A , Dias, V , Rolo, F , Macário, F , Mota, A
057	RT PCR como diagnóstico de citomegalovírus: experiência de um centro conveniado ao SUS Peterle, V B , Souza, R C , Klein, R , Biccias, M , Vascocellos, L M
058	Seguimento clínico laboratorial de pacientes com NAPV Bicalho, C D S , David-Neto, E , David, D S R , Azevedo, L S , Oliveira, R D R , Fink, M C R D S , Yasuda, M A S , Pannuti, C S , Jota, F , Pierrotti, L C
059	Segurança e eficácia da conversão do tacrolimus de duas administrações diárias para a formulação de liberação prolongada no transplante renal Rodrigues, L A , Pego, C , Macário, F
060	Terapia pré-emptiva da infecção por citomegalovírus baseada na medição da carga viral por PCR quantitativo em tempo real em receptores de transplante renal) de novo – Impacto da imunossupressão com everolimo Esmeraldo, R M , Soares, C R S , Oliveira, M L M B , Pombo, V C O , Pinheiro, P M A
061	The risk factors for and effects of visceral Leishmaniasis in graft and renal transplant recipients Silva, A A , Pacheco-Silva, A , Sesso, R C

Nº Ref.	RIM
062	Transplantação Renal em doentes com HIV – A experiência de um centro Nunes, A , Sampaio, S , Tavares, I , Bustorff, M , Santos, J , Ferreira, I , Cerqueira, A , Pereira, L , Pestana, M
063	Transplantados renais após negatização da prova-cruzada com uso de imunoglobulinas polivalentes – resultados de longo prazo Barbosa, E A , Souza, P S , Rodrigues, H , Panajotopoulos, N , Paula, F J , Kalil Filho, J , Nahas, W C , David-Neto, E , Castro, M C R
064	Transplante renal com crossmatch positivo – a experiência de um serviço Santos, C , Rui, C , Jorge, M , Pedroso, S , Almeida, M , Martins, L S , Dias, L , Tafulo, S , Henriques, A C , Cabrita, A
065	Transplante renal com doador HLA idêntico sem inibidor de calcineurina e esteróides: dois anos de acompanhamento Paixão, R B , Notaro, A G , Avelino, M C , Wanderley, R A , Júnior, J E M A , Ferreira, L Q O , Vasconcelos, C A J , Pinheiro, B S L , Andrade, L B , Leão, A B A A C , Andrade, A M , Cavalcanti, R L , Andrade, J M M , Cavalcante, S A
066	Transplante renal em pacientes HIV positivos - Experiência inicial de um centro Reusing Jr, J O , Machado, D , Pierrotti, L C , Lopes, M I B , Nahas, W C , David-Neto, E
067	Transplante renal “Old to Old” - o que esperar? Cerqueira, A , Sampaio, S , Nunes, A , Pereira, L , Ferreira, I , Pestana, M
068	Tuberculose no transplante renal – 10 anos de experiência Viana, L A , Gaspar, M , Dantas, M T C , Cristelli, M P , Felipe, C R , Oliveira, N , Paula, M I , Franco, M F , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
069	Uso imediato de Everolimo, sem inibidor de calcineurina versus imunossupressão convencional em receptores de transplantes de rins com critérios estendidos e “Standard”: análise preliminar de 12 meses Charpiot, I M M F
070	Varição dos títulos de DSA nos primeiros três meses após transplante renal Glasberg, D S , Matuck, T , Barboza, M I N H , Monteiro De Carvalho, D B , Porto, L C S
Nº Ref.	RIM / PÂNCREAS
071	Fatores de risco de perda do enxerto pancreático e de morte do receptor pós-transplante simultâneo pâncreas/rim Sousa, M G , Linhares, M M , Salzedas Netto, A A , Gonzalez, A M , Rangel, E , Melaragno, C , Sá, J R , Lopes Filho, G J L , Pestana, J O M
072	Análise dos componentes do custo hospitalar de TPR e correlações com diferentes variáveis em um hospital brasileiro Gonzalez, A M , Salzedas-Netto, A A , Fagundes, U , Linhares, M M , Filho, G J L , Pestana, J O M , Oliva, C A G
073	Avaliação da densidade mineral óssea em 150 doentes transplantados rim-pâncreas: cinco anos de follow-up Santos, C , Costa, R , Malheiro, J , Pedroso, S , Almeida, M , Martins, L , Dias, L , Henriques, A C , Cabrita, A
074	Avaliação dos potenciais doadores de pâncreas nos últimos 10 anos no Estado de São Paulo Pinheiro, R S , Rocha-Santos, V , Pecora, R A , Arantes, R M , Nacif, L S , Canedo, B , David, A I , Pantanal, C A R , Benites, C M , D’Albuquerque, L A C
075	Avaliar aplicabilidade do EPM-Escore como indicador objetivo da adequação dos enxertos pancreáticos Grigolli Filho, E , Gonzalez, A M
076	Biópsias do enxerto duodenal e pancreático na monitorização imunológica dos transplantes pancreáticos com a técnica de drenagem portal-duodenal Perosa, M , Mello, E , Malheiros, D , Noujaim, H , Ianhez, L E , Oliveira, R A , Mota, L T , Branez, J R , Paredes, M M , Oliveira, L , Costa, A , Fonoff, A , Genzini, T
077	Função tardia do enxerto pancreático em transplantes simultâneos de pâncreas e rim Trindade, L G F , Sandes-Freitas, T V , Gonzalez, A M , Melaragno, C S , Linhares, M M , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
078	Infecção por KPC: ameaça real aos pacientes transplantados renais Mendes-Neto, E C , Basso, G , Cristelli, M P , Menezes, D , Sanes-Freitas, T V , Ponzio, V , Moreira, S R , Gallis, A C , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O
079	Perfil dos doadores de pâncreas isolado ofertados à Central Nacional de Transplantes (CNT) em 2010, 2011 e 2012 Heinzen, E , Albuquerque, G A , Borba, H M , Teixeira, A A
080	Solução de Euro-Collins para baixo custo na preservação do enxerto pancreático Gonzalez, A M , Fuziy, R A , Grigolli Filho, E , Linhares, M M , Rangel, E B , Melaragno, C S , Vicentine, F P P , Lopes Filho, G d J , Pestana, J M O
081	Transplante de pâncreas no Hospital Geral De Fortaleza – experiência de quatro anos Buarque, M N A P , Martins-Costa, M C , Albuquerque, B C , Queiroz, F P A , Esmeraldo, R M , Brasil, I R C , Esmeraldo, R M
082	Transplante de rim pós-pâncreas: Experiência de 17 casos Perosa, M , Kataiama, A , Ianhez, L E , Oliveira, R A , Mota, L T , Branez, J R , Noujaim, H , Paredes, M M , Castro, M J , Genzini, T
083	Uso dos inibidores da mTOR em casos de rejeição de pâncreas Trama, L M , Ianhez, L E , Miranda, M P , Filho, D M , Cesar, C , Genaro, R

Nº Ref.	FÍGADO
084	20 Anos de Transplantação Hepática, no Hospital Curry Cabral CHLC – Lisboa. Casuística e Resultados Martins, A , Coelho, J , Marques, H P , Pereira, J P , Mateus, E , Morbey, A , Glória, H , Perdigoto, R , Barroso, E
085	A Alfa-Fetoproteína ainda é útil no diagnóstico de Carcinoma Hepatovelular? Costa, P E G , Garcia, J H P , Coelho, G R , Pinto, D S R , Praciano, A M , Rocha, T D
086	A Cintilografia Óssea é necessária no estadiamento do hepatocarcinoma dentro dos Critérios de Milão? Pinheiro, R S , Nacif, L S , Pecora, R A , Andraus, W , Benites, C M , Calil, I L , Haddad, L B , Pugliese, V , Cruz Jr, R J , D’Albuquerque, L A C
087	A re-biliodigestiva é efetiva para a o tratamento da estenose biliar após transplante hepático pediátrico? Tannuri, A C , Miyatani, H T , Monteiro, R F , Andrade, W C , Pinho-Apezatto, M L , Santos, M M , Moreira, D R , Lira, J D , Silva, M M , Gibelli, N E , Tannuri, U
088	Achados microscópicos da biópsia do doador de fígado afetam a incidência de disfunção precoce do enxerto e aumentam a mortalidade pós-transplante Neves, D B , Evangelista, A S , Della-Guardia, B , Matielo, C E L , Pandullo, F L , Felga, G E G , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Almeida, M D , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Meirelles-Junior, R F , Rocco, R A , Meira-Filho, S P , Rezende, M B
089	Análise morfométrica de cinco opções de autoenxerto arterial de interposição para transplante de fígado intervivos em adultos Imakuma, E S , Massarollo, P C B , Millan, L S , Bordini, A L
090	Aplicação do escore BAR como preditor de sobrevida em pacientes transplantados de fígado Campos Junior, I D , Ataíde, E C , Udo, E Y , Stucchi, R , Boin, I F S F
091	Atenuação do efeito da lesão de isquemia reperfusão após a administração de sureroxido dismutase em formulação lipossômica. Estudo em modelo animal. Paulino, J , Marcelino, P , Perdigoto, R , Martins, B , Marinho, S , Feio, G , Carvalho, A , Corvo, L , Barroso, E
092	Avaliação da prevalência de alterações na oximetria e na gasometria arterial de pacientes portadores de cirrose listados para transplante hepático e correlação destes achados com a presença de vasodilatação pulmonar Carius, L P , Balbi, E , Perez, R M , Palis, A C M , Jubran, F , Pacheco-Moreira, L F
093	Avaliação da transecção do fígado no transplante hepático pediátrico Benini, B B , Salzedas-Netto, A A , De Azevedo, R A , Linhares, M M , De Oliveira, D F , Linhares, A D S , Gonzalez, A M
094	Avaliação do Delta (Δ) Meld, Meld Lactato V3 e Meld Lactato V4 pré-pós operatório no transplante ortotópico de fígado Cardoso, N M , Silva, O C e , Antoniali, D , Mente, E , Basile Filho, A
095	Comparação entre as soluções de preservação de órgãos IGL-1, HTK, Celsior e UW em transplante hepático com doadores falecidos Meine, M H , Zanotelli, M L , Leipnitz, I , Schlindwein, E S , Kiss, G , Martini, J , Feier, F H , Marroni, C A , Brandão, A M , Fleck Jr., A M , Mucenic, M , Cantisani, G P C
096	Complicações biliares em 500 transplantes de fígado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará Nogueira, E A , Filho, A C S , Coelho, G R , Costa, P E G , Teixeira, C C G , Rodrigues, J P C , Santos, L I G N , Garcia, J H P
097	Complicações biliares em 893 transplantes hepáticos. experiência de um centro Alves, J A S , Neves, D B , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M , Leonardi, M I , Salvalaggio, P R O , Meirelles Jr, R F , Meira Filho, S P , Evangelista, A S , Della Guardia, B , Matielo, C E L , Pandullo, F L , Felga, G E G , Curvelo, L A , Almeida, M D , Pedroso, P T , Lanzoni, J M , Scalzo, S A , Rezende, M B
098	Complicações cardiovasculares em transplantados de fígado por polineuropatia amiloidótica familiar (Val30Met) Della-Guardia, B , Evangelista, A S , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Felga, G E G , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Rezende, M B , Viveiros, M M , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Meirelles-Junior, R F , Rocco, R A , Meira-Filho, S P , Almeida, M D
099	DEB-TACE ambulatorial em pacientes com carcinoma hepatocelular em um programa de transplante hepático Cavalcante, R N , Travassos, F B , De Fina, B , Galastri, F L , Felga, G , Rezende, M B , Almeida, M D , Afonso, B B , Nasser, F
100	Descrição de duas novas fórmulas como índice preditivo de mortalidade no pós operatório de Transplante Ortotópico de Fígado: Meld lactato V3 e Meld lactato V4 Cardoso, N M , Silva, O C e , Antoniali, D
101	Desenvolvimento de um programa de transplante hepático no Distrito Federal através de parceria interestadual Watanabe, A L C , Moraes, A C P , Genzini, T , Branez, J R , Noujaim, H , Santos, R G , Jorge, F M F , Mota, L T , Junior, A A P F , Couto, C F , Scatolin, C , Salomao, D F , Perosa, M
102	Disfunção renal aguda após transplante hepático – Casuística de sete anos Oliveira, A P , Barbosa, R P , Yamauchi, L H , Motta, A , Silva, M S , Woo, S H , Ballarin, G F , Schiavuzzo, F , Serra, A

Nº Ref.	FÍGADO
103	<p>Drop-out de lista de espera entre portadores de carcinoma hepatocelular – atenção ao nódulo tamanho do dominante e à resposta à quimioembolização Felga, G E G , Della-Guardia, B , Evangelista, A S , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Rocco, R A , Meirelles-Junior, R F , Meira-Filho, S P , Rezende, M B , Almeida, M D</p>
104	<p>Eficácia da DEB-TACE no downstaging de pacientes com carcinoma hepatocelular fora do critério de Milão Cavalcante, R N , Travassos, F B , De Fina, B , Galastri, F L , Felga, G , Rezende, M B , Almeida, M D , Afonso, B B , Nasser, F</p>
105	<p>Envolvimento das sirtuínas 1 e 3 no transplante hepático ortotópico Pantazi, E , Zaouali, M A , Bejaoui, M , Folch-Puy, E , Ben Abdennebi, H , Roselló-Catafau, J</p>
106	<p>Estudo prospectivo aleatorizado comparando a eficiência clínica dos métodos convencional ou piggyback na drenagem venosa do fígado transplantado Brescia, M D G , Massarollo, P C B , Imakuma, E S , Mies, S</p>
107	<p>Experiência Inicial do Programa de Transplante de Intestino e Multivisceral do Hospital Israelita Albert Einstein Meirelles, R F , Meira Fo, S P , Batista, R R , Almeida, S S , Marques, F , Silva, F A , Salvalaggio, P R d O , Rusi, M B , Guardia, B D , Alves, J A d S , Evangelista, A S , Diaz, L G G , Matielo, C E L , Leonardi, M I , Pandullo, F L , Pedroso, P T , Felga, G E G , Curvelo, L A , Almeida, M D , Rezende, M B</p>
108	<p>Fatores preditivos de sobrevida e aplicação de escore em retransplante por recidiva de hepatite C: a importância da terapia antiviral Song, A T W , Sobesky, R , Vinaixa, C , Dumortier, J , Radenne, S , Durand, F , Calmus, Y , Rousseau, G , Latournerie, M , Feray, C , Delvert, V , Roche, B , Haim-Boukobza, S , Roque-Afonso, A , Castaing, D , Abdala, E , Duclos-Vallée, J , Berenguer, M , Samuel, D</p>
109	<p>Frequência e características anátomo-patológicas da rejeição crônica em 537 transplantes de fígado pediátricos Mello, E S , Tanigawa, R Y , Lima, F R , Moreira, D A R , Tannuri, A C , Tannuri, U , Alves, V A F , Monteiro, R F</p>
110	<p>Há limites para o downstaging pré-operatório do carcinoma hepatocelular com quimioembolização hepática? Felga, G E G , Della-Guardia, B , Evangelista, A S , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Rocco, R A , Meirelles-Junior, R F , Meira-Filho, S P , Rezende, M B , Almeida, M D</p>
111	<p>Impacto dos anticorpos HLA pré-formados nos resultados precoces do transplante hepático Pécora, R , D'Albuquerque, L A C , Vilalva, F , Rodrigues, H , Kalil, J , Panajotopoulos, N</p>
112	<p>Imunoexpressão de HSP70, Glipican3, Glutamina sintetase, Beta-catenina, CK7, Ck19, HepPar1 e PCNA no pós-operatório de transplante de fígado: associação com fatores preditores de recidiva tumoral Ataide, E C , Pereira, T S , Escanhoela, C A F , Stucchi, R S B , Ramos, A P , Boin, I F S F</p>
113	<p>Infeção por clostridium difficile no transplante hepático Pecora, R , Abdala, E , Abrantes, F A , Freire, M P , David, A I , Cruz Jr, R J , Pinheiro, R , De Martino, R B , Calil, I L , D'albuquerque, L A C</p>
114	<p>Insuficiência renal aguda em pós-operatório de transplante hepático Klaus, F , Keitel, E , Meinerz, G , Da Silva, C K , Carvalho, L M , Goldani, J C , Cantisani, G , Zanotelli, M L , Garcia, V D</p>
115	<p>Modelo experimental animal de insuficiência hepática aguda induzida por d-galactosamina – resultados preliminares Eboli, L P C B , Netto, A A S , Koh, I H J , Azevedo, R A , Lanzoni, V P , Paula, T S , Gonzalez, A M</p>
116	<p>Mudança na técnica de reconstrução da veia porta no transplante hepático pediátrico intervivos: redução na incidência de trombose pós-operatória Feier, F , Seda-Neto, J , da Fonseca, E , Pugliese, R , Porta, G , Miura, I , Danesi, V , Cândido, H , Benavides, M , Godoy, A , Porta, A , Guimarães, T , Borges, C , Chapchap, P</p>
117	<p>Neoplasia maligna após transplante de fígado: incidência e sobrevida Duca, W J , Silva, R F , Arroyo Jr, P C , Silva, R C M A , Gonsales, S A , Felício, H C C</p>
118	<p>Neoplasias de novo em 321 pacientes submetidos a transplante ortotópio de fígado: avaliação de fatores predisponentes e revisão de literatura Gon, L , Ataide, E C , Stucchi, R B , Ramos, A P , Reigada, C P , Boin, I F S F</p>
119	<p>O papel da Sirtuina 1 nos processos de isquemia e reperfusão hepáticos Pantazi, E , Bejaoui, M , Zaouali, M A , Folch-Puy, E , Ben Abdennebi, H , Moraes Losada, D , Castro-e-Silva, O , Roselló-Catafau, J</p>
120	<p>Perfil da expressão genética nos enxertos hepáticos humanos: comparação entre fígados com paramiloidose e cadavéricos Vigia, E , Marcelino, P , Abade, O , Sobral, J , Ligeiro, D , Carvalho, A , Alves, M , Papoila, A , Trindade, H , Barroso, E</p>
121	<p>Regeneração ex-situ de fígados remanescentes preservados hipotermicamente durante 24 horas Silveira, M R G , Castro E Silva, O , Silva, T , Novaes, P C , Tirapelli, L F , Tirapelli, D P C</p>
122	<p>Relação da dose/nível de tacrolimus nas complicações precoces após transplante de fígado Nacif, L S , David, A I , Diniz, M A , Crescenzi, A , Andraus, W , Pécora, R A d A , Pinheiro, R S N , Cruz Junior, R J , D'Albuquerque, L A C</p>
123	<p>Relação entre instabilidade hemodinâmica intraoperatória e toxicidade precoce dos calcineurínicos após transplante hepático Capela, T , Ivanilde, T , Jorge, P , Perdigoto, R , Marcelino, P , Barroso, E</p>

Nº Ref.	FÍGADO
124	<p>Relevância da anidrase carbônica II na preservação do fígado esteatóticos de ratos Bejaoui, M , Pantazi, E , Zaouali, M A , Folch-Puy, E , Selmi, R , Hotter Corripio, G , Ben Abdennebi, H , Roselló-Catafau, J</p>
125	<p>Ressecção de hepatocarcinoma em pacientes cirróticos guiada por um sistema de navegação intra-operatório: Relatos dos primeiros casos nas Américas Rezende, M B , Meira Fo, S P , Alves, J A d S , Diaz, L G G , Rusi, M B , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Almeida, M D , Evangelista, A S , Matielo, C E L , Felga, G E G , Curvelo, L A , Guardia, B D , Pandullo, F L , Meirelles Jr, R F</p>
126	<p>Resultados no retransplante hepático Ferraz-Neto, B H , Coelho, M P V , Hidalgo, R , Neiva, R F , Schmidtbauer, I , Afonso, R C</p>
127	<p>Seguimento pós-operatório de transplantados de fígado após downstaging bem sucedido do carcinoma hepatocelular Felga, G , Della Guardia, B , Evangelista, A S , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Salvalaggio, P R O , Rocco, R A , Meirelles-Junior, R F , Meira-Filho, S P , Rezende, M B , Almeida, M D</p>
128	<p>Será a Gama-glutamil transpeptidase urinária superior à lipocalina associada à gelatinase dos neutrófilos urinária superior em predizer o desenvolvimento de insuficiência renal após transplante hepático? Marcelino, P , Tavares, I , Marques, C , Carvalho, D , Perdigoto, R , Silvestre, M J , Paulino, J , Barroso, E</p>
129	<p>Sistema BAR de pontuação: potencial preditor de mortalidade no transplante hepático Ferraz Neto, B H , Afonso, R C , Hidalgo, R , Thomé, T</p>
130	<p>Sobrevida pós-transplante hepático em portadores de carcinoma hepatocelular dentro dos critérios de Milão não é influenciada pela resposta a quimioembolização neoadjuvante medida pelo critério MRECIST Salvalaggio, P R O , Evangelista, A S , Della-Guardia, B , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Felga, G E G , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Almeida, M D , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Meirelles-Junior, R F , Rocco, R A , Meira-Filho, S P , Rezende, M B</p>
131	<p>Sobrevida dos pacientes do SAE-AC (Serviço de Atendimento Especializado do Acre) submetidos ao transplante hepático Braña, A M , Santos, A F P , Siqueira, N G d , Lobato, C M d O , Dantas, T d O , Moura, T S e , Genzini, T</p>
132	<p>Solução IGL-1 evita a proteólise durante a preservação fria de enxerto de fígado esteatótico Zaouali, M A , Bejaoui, M , Pantazi, E , Folch-Puy, E , Ben Abdennebi, H , Lima, A S , Roselló-Catafau, J</p>
133	<p>Técnica simplificada de reconstrução arterial em transplante hepático intervivos pediátrico: experiência do Instituto da Criança HCFMUSP Tannuri, A C , Miyatani, H T , Andrade, W C , Barros, F , Monteiro, R F , Santos, M M , Moreira, D R , Velhote, M C , Gibelli, N E</p>
134	<p>Tempo de espera em lista como selecionador de melhores candidatos com carcinoma hepatocelular a transplante hepático Salvalaggio, P R O , Evangelista, A S , Della-Guardia, B , Matielo, C E L , Neves, D B , Pandullo, F L , Felga, G E G , Alves, J A S , Curvelo, L A , Diaz, L G G , Rusi, M B , Viveiros, M M , Almeida, M D , Leonardi, M I , Pedroso, P T , Meirelles-Junior, R F , Rocco, R A , Meira-Filho, S P , Rezende, M B</p>
135	<p>Transplante combinado de fígado e rim (TXFR) e transplante de rim após fígado (TXRPF): qual a melhor estratégia? Requião-Moura, L , Matos, A C , Tonato, E J , Silva, M F , Dias, M , Durão Jr, M S , Pacheco-Silva, A</p>
136	<p>Transplante sequencial no Hospital Curry Cabral CHLC – Lisboa. Casuística e resultados Martins, A , Coelho, J , Marques, H P , Pereira, J P , Mateus, E , Morbey, A , Glória, H , Perdigoto, R , Barroso, E</p>
137	<p>Transplante combinado fígado-rim: experiência de um hospital universitário brasileiro Nogueira, E A , Veras, F J O , Coelho, G R , Feitosa Neto, B A , Cerqueira, J B G , Garcia , R C F G , Filho, L C C , Rodrigues, J P C , Santos, L I G N , Garcia, J H P</p>
138	<p>Transplante hepático no hepatoblastoma: experiência do Instituto da Criança HCFMUSP Monteiro, R F , Myiatani, H T , Tannuri, A C</p>
139	<p>Tratamento do carcinoma hepatocelular: experiência do Serviço de Cirurgia Geral I e Transplante Hepático do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará Costa, P E G , Garcia, J H P , Coelho, G R , Barros, M A P , Alencar, C H M D , Pinto, D S R</p>
140	<p>Uso de Inibidores da mTOR no transplante hepático Cesar, C , Miranda, M P , Silva, R G , Trama, L M , Oliveira, R A , Ianhez, L E , Mota, L T , Branez, J R , Noujaim, H , Paredes, M M , Genzini, T</p>

Nº Ref.	IMUNO / HISTO / TECIDOS
141	A expressão dos genes ACSL4 e DEFB1 no sangue do primeiro dia após o transplante renal está relacionada à ocorrência de DGF prolongada Mourao, T B , Mine, K L , Campos, E F , Andrade-Oliveira, V , Medina-Pestana, J O , Tedesco-Silva, H , Gerbase-DeLima, M
142	Absorption and elution tests to clarify unexpected positive reactions in Luminex Single Antigen assay de Marco, R , Gerbase-DeLima, M
143	Análise retrospectiva da variação de temperatura no transporte aéreo de tecido ósseo para transplante Souza, S R M , Maia, Â H , de Jesus, W M , Pinheiro, M C , Cunha, R S , Freitas, L C M , Prinz, R A D
144	Análise transcriptômica em biópsias renais pré-implantação identifica genes associados a função precoce e tardia do enxerto após o transplante renal Mine, K L , Mourão, T B , Campos, E F , Andrade-Oliveira, V , Medina-Pestana, J O , Tedesco-Silva, H , Gerbase-DeLima, M
145	Analysis of ambiguities in hla typings performed by pcr-ssp in samples from deceased donors Rampim, G F , Garbo, P R , Tamasco, M , Gerbase-DeLima, M
146	Aproveitamento para transplante de córneas de doadores com idade superior a 60 anos: experiência do Banco de Tecidos oculares do Hospital João XXIII Libanio, M R I S , Lemos, M M F , Boteon, J E
147	Armazenamento de calota craniana no banco de tecidos. Convênio entre o Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO e o Hospital Municipal Miguel Couto – HMMC Souza, S R M , Maia, E H , Filho, J A , Freitas, L C M , Monteiro, R , Guimarães, A C A , Prinz, R A D
148	Associação de níveis de CD30 solúvel com fibrose e infiltrado inflamatório em biópsias protocolares dois anos pós-transplante renal Grenzi, P C , Campos, E F , Tedesco-Silva, H , Felipe, C R , Franco, M F , Soares, M F , Medina-Pestana, J O , Gerbase-DeLima, M
149	Association of killer cell immunoglobulin-like receptors and their HLA ligands with the development of chronic chagasic cardiopathy Ayo, C M , Dalalio, M M O , Visentainer, J E L , Reis, P G , Oliveira, C F , Sippert, E A , Sell, A M
150	Biópsias protocolares no terceiro mês revelam elevada incidência de agressões subclínicas ao enxerto renal Joelsons, G , Domenico, T , Montenegro, R M , Souza, M L , Gonçalves, L F S , Manfro, R C
151	Caracterização do estado nutricional dos pacientes no pré e pós-transplante de células tronco hematopoiéticas em um hospital privado na cidade de São Paulo Canavó, P R L , Prozzi, S , Carniel, S C , Martins, C M , Martinez, A
152	Causas de conversão para everolimo em um ambulatório de pós-transplante renal Moura, E B , Guterres, D B , Deboni, L , Vieira, M A , Vieira, J A , Filho, H d L
153	Chronic antibody mediated rejection and donor specific HLA class II antibodies in patients submitted to biopsy for cause Campos, E F , Franco, M , Tedesco-Silva, H , Medina-Pestana, J O , Gerbase-DeLima, M
154	Contribuição do Banco De Tecidos do INTO para a atividade de transplantes no Brasil Diniz, C B S , Maia, Â H , Souza, S R M , Freitas, L C M , Guimarães, A C A , Prinz, R A
155	Descrição das frequências grupo alélicas e haplotípicas dos locos HLA-A, -B e -DRB1 em população afrodescendente Costantino, P R , Da Silva, W A , Bicalho, M D G
156	Detecção de efeito prozona na prova cruzada de linfócitos por citometria de fluxo Bub, C B , Bacal, N S , Kanayama, R I , Gregório, S S , Cariani, C A , Torres, M A
157	Desenvolvimento e validação interna do programa de prova cruzada virtual via web (WEpVC) como elemento facilitador para a seleção de receptor renal de baixo risco imunológico para o transplante com doador falecido do Monte, S J H , da Silva, A S , Marroquim, M S C , Coelho, A G
158	Doação de tecidos: desfecho das notificações e caracterização dos doadores em um serviço de procura de órgãos e tecidos Prado, L B , Almeida, C G , Souza, K L , Bezerra, A S M , Souza, G P S , Santos, J P , Silva, J M , Marcelino, C A G , Almeida, A F S , Ayoub, A C
159	Doadores de medula óssea do presente e do futuro Zeck, S C , Bompeixe, E P , Rezende, G Y T d , Costa, S M C M d , Bicalho, M d G
160	Efeito da administração de Paclitaxel vinculado a nanopartículas de colesterol no modelo experimental de vasculopatia do transplante Pepineli, R , Santana, A C , Tieme, A , Deus, D F , Maranhão, R C , Noronha, I L

Nº Ref.	IMUNO / HISTO / TECIDOS
161	Efeito da talidomida na lesão vascular no modelo experimental de transplante de aorta Santana, A C , Gouveia, P Q , Silva, C , Noronha, I L
162	Efeito da terapia imunossupressora no perfil de expressão gênica do fator de transcrição FOXP3+ em receptores de transplantes renais Dias, C , Nunes, R P , Caldas, H C , Mazeti, C M , Fernandes, I M M , Baptista, M A S F , Abbud Filho, M
163	Efeito do transplante de células tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo em modelo experimental de fibrose peritoneal em ratos urêmicos Pires, A G , Silva, F M O , Noronha, I L
164	Efeito Prozona nos ensaios de fase sólida Torres, M A , Winik, A , Alonso, E O , Pinheiro, F C , Gregorio, S S , Roz, S , Masaki, V L , Bub, C B
165	Efeitos das terapias tríplices imunossupressoras na depuração mucociliar das vias aéreas de ratos Silva, M P , Almeida, F M , Soto, S F , Limonete, T T K , Parra, E R C , Jatene, F B , Pêgo-Fernandes, P M , Pazetti, R
166	Expressão de genes relacionados a células T regulatórias é maior em receptores de transplante renal tratados com rapamicina do que com inibidores da calcineurina Mine, K L , Campos, E F , Goncalves-Primo, A , Andrade-Oliveira, V , Medina-Pestana, J O , Tedesco-Silva, H , Gerbase-DeLima, M
167	Frequência dos antígenos HLA-A,-B e -DRB1 em uma amostra de receptores e doadores de rim para transplante Ravazzi Gauch, C , Felix, L J , Caldas, H C , Abbud Filho, M
168	Impacto no transplante de córnea no estado do espirito santo, após aumento da idade limite para doação do tecido de 65 para 75 anos Thomazini, M A , Erlacher, R G N , Ribeiro Dos Santos, T Z
169	Implantação do protocolo otimizado de citometria de fluxo - ROFCXM – na rotina de alocação de rim de doador falecido no Laboratório de Imunogenética e Biologia Molecular da Universidade Federal do Piauí do Monte, S J H , Souza, L C D M , da Silva, R N , Lima, A V S , Silva, A S
170	Inibição do pico hipertensivo não reverte a hipoperfusão mesentérica associada à morte encefálica Silva, I A , Simas, R , Menegat, L , Ferreira, S G , Correia, C J , Sannomiya, P , Moreira, L F P
171	Laboratório de histocompatibilidade no programa de desensibilização dos transplantes renais Torres, M A , Moura, L R , Pacheco, A , Val, F C , Gregório, S S , Correia, R P , Bub, C B
172	Metástases intraoculares em doadores de córneas para transplantes Libânio, M R I S , Tavares Neto, R , Nogueira, F B , Boteon, J E
173	Notch-2 tem papel crucial no desenvolvimento de linfócitos B e na produção de alo-anticorpos Riella, L V
174	O processo de captação de tecido ósseo em doadores vivos no instituto nacional de traumatologia e ortopedia – INTO Freitas, L C M , Freitas, R L D d , GuimarÃes, A C A , Maia, Â H , Souza, S R M , Prinz, R A D
175	O uso Alentuzumabe no regime de condicionamento de TCTH reduz incidência da Doença do Enxerto Contra Hospedeiro aguda Resende, C B , Rezende, B M , Bernardes, P T , Teixeira, G M , Bittencourt, H , Pinho, V , Teixeira, M M
176	Otimização da prova cruzada por citometria de fluxo: implantação do protocolo Halifax na Santa Casa de Porto Alegre Montagner, J , Neumann, J , Costa, N , Liwski, R
177	Painel reativo contra antígeno nos primeiros três meses de enxerto ósseo homólogo oral Braga, M P , Santos, F S , Martins, D D , Oliveira, L S , Fischer, R G , Porto, L C
178	Papel da Adiponectina em modelo experimental de transplante de pele alogênico da Silva, M B , Caricilli, A M , Festuccia, W , Câmara, N O S
179	Pentoxifylline associated to hypertonic saline solution attenuates pulmonary and intestinal inflammatory process and increases Bcl-2 expression following intestinal ischemia/reperfusion in rats Marques, G M N , Rasslan, R , Belon, A R , Utiyama, E M , Rasslan, S , Montero, E F S

Nº Ref.	IMUNO / HISTO / TECIDOS
180	Perfil dos doadores de córneas ofertadas à Central Nacional de Transplantes (CNT) em 2010, 2011 e 2012 Heinzen, E , Albuquerque, G A , Borba, H M , Teixeira, A A
181	Perfil sócioepidemiológico dos doadores de tecido musculoesquelético do estado do Rio de Janeiro Filho, W S B , Sousa, W d , Melão, M , Souza, S R M , Maia, E H , Freitas, L C M , Guimarães, A C A , Prinz, R A D
182	Polimorfismos dos alelos HLA-DRB1* e -DQB1* em doadores voluntários de medula óssea do estado de Mato Grosso Lamas, L R , Belem, N K R , Gonçalves, M C , Ramos, F A , Silvestre-Silva, F G
183	Predictive value of human leukocyte antigen donor specific antibodies post-transplant monitoring for the development of AMR, CMR and graft dysfunction in kidney transplantation Glehn-Ponsirenas, R , Cazarote, H , Valdameri, J , Shimakura, S , Contieri, F , Glehn, C Q C , Susin, M F
184	Prevalência de anticorpos contra os antígenos HLA-C e HLA-DQβ1 no soro de pacientes em lista de espera para transplante renal - a importância da tipagem HLA completa para a realização da prova cruzada virtual Gil, B C , Külzer, A S S , Moraes, P , Toresan, R , Ewald, G M , Merzoni, J , Fagundes, I S , Jobim, M S L , Jobim, L F J
185	Relationship between fluorescence intensity in Luminex -Single Antigen and flow cytometric crossmatch results Campos, E F , Machado, R F , Bellintani, E C , Temin, J , Gerbase-DeLima, M
186	Repercussão da isquemia e reperfusão intestinal no coração e pulmão de ratos: papel do condicionamento isquêmico e da Heparina Coquim, R S , Bonservizi, W G S , Koike, M K , Silva, S M , Ferreira, R , Taha, M O , Montero, E F S
187	Seis anos de banco de olhos no Ceará: O que mudou? Vitorino Sampaio Passos, M M , Carneiro Pinto, M C , Barbosa De Almeida, E R , Paiva Pinto, M M , Pinto Silva, A M , Rocha Memória, M , Carneiro Da Silva, R , Silva Aguiar, A
188	Tacrolimus diminui a depuração mucociliar das vias aéreas de ratos Silva, M P , Almeida, F M , Soto, S F , Limonete, T T K , Parra, E R C , Jatene, F B , Pêgo-Fernandes, P M , Pazetti, R
189	Teste Single Antigen Beads C1q: Falta de sensibilidade corrigida com a adição de AGH Neumann, J , Tarasconi, H , Wurdig, J , Bortolotto, A , Fernandes, S , Michelon, T , Garcia, V , Liwski, R
190	Th17 e Tregs no enxerto renal- Avaliação na rejeição aguda mediada por células T e na sua evolução precoce Viana, H , Santos, A , Galvão, M J , Carvalho, F , Nolasco, F
191	Transplante Renal: Avaliação imunológica e clínica de 237 receptores em baixo, médio, alto e muito alto risco de rejeição hiperaguda, aguda e crônica mediada por anticorpos Nascimento, E , Oliveira, R F , Maciel, M D , Pereira, A B , Lucas-Junior, F M , Salomão-Filho, A , Pereira, W A , Moreira, J B , Vila, S S , Gontijo, R C , Lasmar, M F , Souza, P M , Magalhães, A , Calazans, C A , Vilela, B , Filho, C S
192	Uso do EpHLA na prova cruzada virtual Bub, C B , Monte, S J H D , Sales-Filho, H L A , Gregório, S S , Guelsin, G A , Araujo, E A , Torres, M A

EDITORIAL

Este fascículo contém dois artigos originais, nos quais são abordados a eletromiografia do diafragma no pós-transplante hepático e transplante de células hematopoiéticas no linfoma de Hodgkin, e dois de revisão, um explora a complicação pós-biópsia hepática no transplantado de fígado e orientações na alta hospitalar pós-transplante renal. Há que se destacarem os resumos apresentados no XIII Congresso Luso-Brasileiro de Transplantes, que versam sobre o rim, fígado, pâncreas e imunologia e tecidos.

No artigo que trata da eletromiografia do diafragma após o transplante de fígado, na vigência observou-se melhor efetividade do músculo diafragma contra uma resistência com o auxílio da pressão positiva na ventilação, podendo isso repercutir velocidade e qualidade da recuperação da função ventilatória do paciente no pós-transplante.

O outro artigo apresenta um estudo retrospectivo sobre o transplante de células tronco-hematopoiéticas autólogas como parte da estratégia de resgate em pacientes com linfoma de Hodgkin na Faculdade de Medicina do ABC. Os autores concluem que, apesar da sobrevida global e a sobrevida livre da doença serem favoráveis, existem obstáculos a serem ultrapassados com novas estratégias terapêuticas, pois o risco de recidiva e progressão da doença permanece.

Além disso, os artigos de revisão abordam complicações de biópsias percutâneas no pós-operatório de transplante hepático e orientações de pacientes na alta hospitalar após transplante renal. Tendo em vista que não há consenso em relação à melhor conduta frente a acidentes de punção decorrentes de biópsia percutânea em pacientes transplantados hepáticos, bem como não há descrição estatística quanto aos riscos na literatura, ressalta-se a relevância da sua publicação. No segundo artigo de revisão, destaca-se o papel da enfermagem na orientação do paciente após transplante de rim, no que se refere às drogas, reconhecer complicações e cuidados gerais, após a alta hospitalar.

Neste fascículo, mostrando a produção nacional na área dos transplantes, estão publicados os resumos dos trabalhos referentes ao transplante de Rim (70), Rim/Pâncreas (13); Fígado (56) e imunologia, histocompatibilidade e transplante de tecidos (51), apresentados no XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, XII CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, XII ENCONTRO DE ENFERMAGEM EM TRANSPLANTES, IV ENCONTRO MULTIDISCIPLINAR EM TRANSPLANTES e FÓRUM DE HISTOCOMPATIBILIDADE DA ABH, realizado no Rio de Janeiro em outubro passado.

Edna Frasson de Souza Montero

Prof. Associado da III Clínica Cirúrgica

Responsável pelo Laboratório de Fisiopatologia Cirúrgica – LIM-62

FMUSP

ELETROMIOGRAFIA DE SUPERFÍCIE DO MÚSCULO DIAFRAGMA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE FÍGADO – DADOS PRELIMINARES

Surface electromyography of the diaphragm muscle in patients submitted to liver transplantation – preliminary data

Anna Claudia Sentanin¹, Rayssa Pistilli Duarte¹, Aurea Maria Oliveira da Silva², Ligia dos Santos Rocetto Ratti¹, Rodrigo Marques Tonella¹, Ilka de Fátima Santana Ferreira Boin³

RESUMO

Introdução: Doença hepática crônica pode levar a alterações metabólicas e orgânicas que determinam a necessidade do transplante de fígado. O pós-operatório é um momento crítico para o paciente transplantado, principalmente em relação à avaliação e condução da hemodinâmica e da função ventilatória. Assim, a avaliação dessas alterações influencia a interrupção do suporte ventilatório e, conseqüentemente, a terapêutica respiratória desses pacientes. **Objetivo:** Avaliar a eletromiografia de superfície do músculo diafragma no pós-operatório de transplante hepático com e sem a utilização da pressão positiva. **Métodos:** Foram avaliados indivíduos de ambos os gêneros com idade entre 18 e 75 anos pós-transplante hepático, internados na UTI de adultos do Hospital de Clínicas da Unicamp. As informações do prontuário sobre os períodos pré, intra e pós-cirurgia foram anotados. O RMS (root means square) foi realizado através da eletromiografia do músculo diafragma após abertura da modalidade espontânea na ventilação mecânica e após extubação. **Resultados:** Foram selecionados sete indivíduos, sendo dois excluídos por não assinarem o TCLE, tendo composto o estudo cinco indivíduos: três do sexo masculino com idade média de 61±2,6 anos. Não foram encontradas diferenças significativas entre o RMS da cúpula esquerda com e sem pressão positiva. Porém, houve diferença estatisticamente significativa entre o RMS da cúpula direita com e sem pressão positiva ($p=0,043$). **Conclusão:** Foi possível avaliar a eletromiografia de superfície do músculo diafragma no pós-operatório de transplante hepático. Verificou-se menor efetividade do músculo diafragma contra uma resistência, sem auxílio da pressão positiva, principalmente do lado do órgão transplantado.

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva; Transplante de Fígado; Diafragma; Respiração Artificial; Extubação.

Instituições:

¹ Unidade de Terapia Intensiva, Hospital das Clínicas/Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP

² Unidade de Transplante Hepático da Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP

³ Unidade de Transplantes de Fígado do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP

Correspondência:

Anna Claudia Sentanin
Rua Vital Brasil, 251, Cidade Universitária Zeferino Vaz,
CEP 13083-888, Campinas/SP
Tel: (19) 3521-8305 / 3521-7767.
E-mail: annasantanin@gmail.com

Recebido em: 07/11/2013

Aceito em: 19/12/2013

INTRODUÇÃO

Os pacientes com doenças hepáticas possuem diversas alterações orgânicas, metabólicas, dentre elas, a desnutrição, perda de massa e função muscular, gerando alterações respiratórias entre outros sintomas relacionados à hepatopatia que alteram significativamente a qualidade de vida desses pacientes.^{1,2}

Existem diversos tratamentos existentes para as patologias hepáticas, destacando-se o transplante hepático, procedimento cirúrgico que pode causar lesão tecidual e muscular pela incisão realizada, pela manipulação das vísceras ou pelo uso de instrumentos afastadores que auxiliam na exposição do local a ser operado.^{3,4} A grande manipulação cirúrgica, lesão do nervo frênico durante o clampeamento da veia cava

superior e ascite são as principais causas pós-operatórias para a diminuição da mobilidade diafragmática.⁵ A presença de ascite determina o aumento da pressão intrabdominal que é transmitida para o tórax, causando aumento da pressão pleural, elevação do diafragma e diminuição da mobilidade torácica. Isso resulta em padrão ventilatório restritivo e, conseqüentemente, aumento do trabalho respiratório.⁶

A eletromiografia de superfície é um método de estudo facilmente aplicável, não invasivo, por meio do qual são verificadas as magnitudes dos picos gráficos da atividade muscular voluntária⁷ e fornece informações eletrodiagnósticas importantes para a realização da pesquisa clínica.⁸

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os valores de RMS (raiz quadrática média) de ambas as cúpulas diafragmáticas através da eletromiografia de superfície do músculo diafragma no pós-operatório de transplante hepático e compará-los após o uso de ventilação mecânica invasiva com pressão positiva e após a extubação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo e intervencionista, realizado no período de julho a dezembro de 2012, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de adultos do Hospital de Clínicas da UNICAMP. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, sob parecer nº 922/2009, e todos os pacientes que aceitaram participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Critérios de Inclusão

Foram selecionados indivíduos de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 75 anos, pós-transplante hepático, internados na UTI de adultos do Hospital de Clínicas da UNICAMP, sem utilização de sedativos, hemodinamicamente estáveis, com quantidades mínimas de drogas vasoativas (Dobutamina \leq 5mcg/Kg/min, Dopamina \leq 10 mcg/Kg/min e Noradrenalina de 0,05 a 0,1 mcg/Kg/min), que não apresentassem após a cirurgia sinais de sangramento ativo, com níveis normais de hemoglobina (acima de 8g/dL) e em modalidade espontânea de ventilação mecânica.

Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo aqueles que necessitaram de ventilação mecânica não invasiva (VMNI) logo após a extubação ou os que se recusaram a participar da pesquisa e não assinaram o TCLE.

Procedimento

O procedimento consistiu inicialmente da coleta de informações através de uma ficha de avaliação que incluiu dados pessoais, valores de MELD (Model End-Stage Liver Disease), hipótese diagnóstica e informações sobre a cirurgia. A eletromiografia de superfície foi realizada em dois momentos: primeiramente, com o indivíduo em modalidade espontânea, sob parâmetros mínimos, para que se prosseguisse a extubação (pressão de suporte \leq a 10 cmH₂O, Peep de 5-8 cmH₂O, Fio₂ \leq 40%), mantendo Glasgow \geq 11; repetida num segundo momento, logo após a extubação, aproximadamente 30 minutos, com suplementação de oxigênio para que se mantivesse a saturação periférica \geq 90%.

O paciente era posicionado em decúbito dorsal com 35° de elevação da cabeceira e foi utilizado eletromiógrafo de superfície da EMG System do Brasil Ltda. série 00405 modelo 210C. Foram posicionados quatro eletrodos autoadesivos da marca 3M do Brasil e os locais de fixação destes foram previamente higienizados com álcool 70%, sendo dois na região abaixo do osso xifóide e os outros dois a 16 cm de distância, no rebordo costal bilateral.⁹

A aquisição dos sinais foi feita em uma frequência de 500Hz e a sensibilidade de amplitude do sinal de 500uV1, captado e processado por um software instalado em um notebook DELL IntelPentium. Ao acessar o programa, foram visualizados os valores da atividade elétrica muscular obtida em um período de 10s determinado pelo software EMG System do Brasil, representado pelo RMS.

O programa utilizado para a análise estatística foi o SPSS versão 15.0 para Windows. Não foi encontrada distribuição normal das variáveis (teste Kolmogorov-Smirnov) e foi realizada a análise descritiva das variáveis numéricas e categóricas dos grupos. O teste de Wilcoxon foi aplicado para a comparação das variáveis relacionadas e o teste de Spearman para comparação das diferentes variáveis. Os valores de $p < 0,05$ foram considerados como estatisticamente significantes.

RESULTADOS

Foram avaliados sete indivíduos, tendo sido excluídos dois, por não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, totalizando cinco indivíduos. Desses, 60% eram homens e 40%, mulheres. Os valores das características dos indivíduos do estudo estão na Tabela 1.

Em relação ao diagnóstico, três pacientes apresentavam cirrose hepática pelo vírus da hepatite C; um apresentava cirrose alcoólica e um, cirrose pós-biliar secundária.

Os valores relacionados ao RMS de ambas as cúpulas diafragmáticas, bem como as diferenças entre eles, podem ser visualizados na Tabela 2.

As diferenças entre os valores do RMS da cúpula esquerda com e sem pressão positiva não foram significativas ($p=0,225$). Houve diferença estatisticamente significativa entre o RMS da cúpula direita com e sem pressão positiva ($p=0,043$)

Não houve diferença significativa quando foram correlacionados os valores de MELD, sangramento e tempo cirúrgico com valores de RMS. Também não foram encontradas correlações significativas entre o T2 (tempo entre a abertura da modalidade espontânea e a extubação) e os valores de RMS.

Tabela 1 – Características da população com dados expressos em média e desvio padrão

Variáveis	Valores
Idade (anos)	58,8±7,6
Altura (centímetros)	168,2±11,36
Peso (quilogramas)	76±9,5
MELD	17,6±6,1
Tempo cirúrgico (minutos)	438±12
Sangramento (mililitros)	4000±361
T2 (minutos)	192±113

T2: Tempo entre a abertura da modalidade espontânea e a extubação.

Tabela 2 – Valores do RMS com e sem a utilização de pressão positiva expressos em média e desvio padrão

	RMS PP	RMS SPP	pvalor
Cúpula direita	31±12,64	45,29±23,96	0,043*
Cúpula esquerda	32,13±9,34	40,83±17,60	0,225

RMS: Root Means Square; PP: Pressão Positiva; SPP: Sem Pressão Positiva;
*p valor: significância $\leq 0,05$

DISCUSSÃO

O sexo dos indivíduos submetidos ao transplante não apresentou nenhum impacto para a sobrevida do paciente, mas segundo Thuluvath e col.,¹⁰ o sexo masculino apresenta maior incidência na realização do procedimento em comparação com o sexo feminino (2:1), o que corrobora com o perfil dos pacientes deste estudo, no qual 60% eram do gênero masculino. Barcelos e col.² e Rocco e Soares¹¹ demonstraram também incidência de 60% de indivíduos do sexo masculino para pacientes

submetidos ao transplante hepático em um estudo clínico.

Os estudos de Silva e col.¹² e Onaca et. al.¹³ evidenciaram pior prognóstico em pacientes com MELD acima de 15. No presente estudo, a média dos valores de MELD pré-transplante foi de 17 e dos três pacientes que possuíam escores maiores, dois evoluíram com insucesso de desmame ventilatório e um com rejeição do órgão.

Dentre os pacientes analisados, a maioria apresentou diagnóstico de cirrose hepática (CH) por vírus da hepatite C, da mesma forma que Barcelos e col.² e Wertheime col.¹⁴ citaram em seus estudos.

O sangramento intraoperatório está associado ao aumento da morbidade e mortalidade pós-operatória. Durante o procedimento, o sangramento pode ocorrer como consequência da disfunção hemostática e da hipertensão portal em adição à própria cirurgia.¹⁵ Sankarankuttye e col.¹⁶ avaliaram 41 pacientes submetidos a transplante hepático e observaram que o sangramento durante o procedimento cirúrgico foi em média de 10824±7002 mililitros, sendo 270% a mais do que o encontrado no presente estudo, que foi em média de 4000±361 mililitros.

Com relação ao tempo cirúrgico, foi observada média de 408±123 minutos, sendo que dois pacientes com maiores tempos cirúrgicos apresentaram pior evolução e um deles foi a óbito. Isso vai de encontro ao estudo de Guerra e Lima¹⁷ que relacionaram o tempo cirúrgico de pacientes submetidos a ressecções hepáticas com a evolução para óbito entre o sétimo e o vigésimo-sexto dia de pós-operatório e constataram que pacientes que possuíam maior tempo cirúrgico tiveram evolução comprometida e foram a óbito.

Pacientes submetidos a transplante hepático sofrem influência do tempo de ventilação mecânica sobre a função e mecânica ventilatória, assim como descrito no trabalho de Rocco e Soares,¹¹ que avaliaram 222 pacientes submetidos a vários tipos de cirurgia, sendo 147 transplantes hepáticos, que representaram o grupo com maior tempo de ventilação mecânica. Nesse contexto, Machado¹⁸ afirma que as cirurgias abdominais altas, por si só, levam à diminuição da força da musculatura respiratória já reduzida em pacientes pré-transplante, dificultando ainda mais o desmame ventilatório. Esses dados não estão de acordo com o presente estudo, já que neste, os pacientes foram extubados no pós-operatório imediato.

Silva e col.¹² compararam a força muscular do diafragma entre indivíduos saudáveis e pacientes candidatos ao transplante hepático e observaram diminuição significativa da força muscular inspiratória nos

hepatopatas. Além disso, demonstraram também que o RMS do músculo diafragma nos pacientes candidatos ao transplante (56.56 ± 34.64) foi maior do que o RMS de indivíduos saudáveis (49.39 ± 17.88), o que pode ser explicado pela adinamia e ascite encontradas em distúrbios hepáticos. No entanto, os valores observados nos cinco pacientes desta pesquisa foram inferiores aos valores do estudo de Silva e col.,¹² comparados com os indivíduos saudáveis e com os hepatopatas. Uma das possíveis justificativas para esses valores reduzidos do RMS é o fato de que quatro dos cinco pacientes permaneceram menos de um ano na fila de espera para o transplante.

Foi observado no estudo que o RMS da cúpula direita foi maior sem a pressão positiva, o que pode indicar piora da performance muscular diafragmática. Com a excursão diafragmática diminuída pós-transplante, a manipulação cirúrgica, principalmente do lado direito, pode justificar porque a função pulmonar torna-se deficitária, e, além

disso, a distensão abdominal pós-transplante compromete ainda mais a função do músculo inspiratório.⁶ Além disso, notou-se que a pressão positiva auxilia a função muscular diafragmática, já que os melhores valores de RMS foram obtidos na presença desta.

Uma limitação importante deste estudo refere-se à amostra reduzida. Além disso, não foram avaliadas outras variáveis relacionadas à força muscular, bem como a evolução do paciente pós-alta da UTI e, portanto, novos estudos a respeito do tema são necessários.

CONCLUSÃO

Foi possível avaliar a eletromiografia de superfície do músculo diafragma no pós-operatório de transplante hepático. Verificou-se menor efetividade do músculo diafragma contra uma resistência, sem o auxílio da pressão positiva, principalmente do lado do órgão transplantado.

ABSTRACT

Introduction: Chronic liver disease can lead to metabolic and organic that determine the postoperative recovery of liver transplant. The post-operative period is critical to the transplanted patient, especially as to the assessment and conduction of the hemodynamic and the ventilatory function. Thus, the assessment of these changes influences the interruption of the ventilatory support, and consequently the ventilatory therapeutics for those patients. **Purpose:** To assess the perfcial electromyography of the diaphragm in the post - liver transplantation with and without the use of positive pressure. **Methods:** Male and females patients with ages 18 to 75 years after liver transplantation in the UCI of the Unicamp Clinical Hospital. The pre, intra and post-surgery information were noted. The RMS (root means square) was performed by using electromyography of the diaphragm upon opening of the spontaneous mode on mechanical ventilation, and after extubation. **Results:** Seven individuals were selected, two were excluded as they did not sign the informed consent, and the study was comprised by five individuals, three males, mean age 61 ± 2.6 years. No significant differences were founded between RMS of the left dome with and without positive pressure. But there was a statistically significant difference between RMS of the right dome with and without positive pressure ($p = 0.043$). **Conclusion:** It was possible to assess the superficial electromyography of the diaphragm in the post liver transplantation. It was verified an inefficient resistance of the diaphragm muscle without the assistance of the positive pressure, especially on the side of the transplanted organ.

Keywords: Intensive Care Unit, Liver Transplantation; Diaphragm; Respiration, Artificial; Airway Extubation.

REFERÊNCIAS

1. Van Den Berg-Emons R, Van Ginneken B, Wijffels M et al. Fatigue is a major problem after liver transplantation. *Liver Transplantation*. 2006;12(6):928-33.
2. Barcelos S, Dias AS, Forgiarini Jr LA, Monteiro MB. Transplante hepático: repercussões na capacidade pulmonar, condição funcional e qualidade de vida. *Arq. Gastroenterol*. 2008;45(3):186-91.
3. Noujaim HM, Montero EFS, Ribeiro C et al Estudo clínico prospectivo em humanos- comparando o papel da lesão de isquemia-reperusão em enxertos esteatóticos VS não esteatóticos no transplante hepático. *J Bras Transpl*. 2010;13(1):1221-80.
4. Irwin S, Tecklin ST. *Fisioterapia Cardiopulmonar*, 3º Ed. São Paulo: Manole,2003, p. 375-403.
5. Campo Silva TC, Carvalho R. Transplante hepático: problemas de enfermagem em pacientes no pós-operatório. *J BrasTranspl*.2006;(9):481-5.
6. Machado CS, Massarollo PCB, Carvalho EM et al. Efeito da força muscular respiratório pré-operatória no resultado do transplante de fígado. *J Bras Transpl*.2008; 11(3):948-53.
7. Oliveira AMS, Maturi S, Boin IE. Comparison of surface electromyography in respiratory muscles of healthy and liver disease patients: preliminary studies. *Transplantation proceedings*. 2011;43(4):1325-6.
8. González Roig JL, Lasoncel Herrera R. El laboratorio de electromiografía em un centro de rehabilitación. *Rev Cubana Ortop Traumatol*.1996;(1):10.
9. Dionne A, Parkes A, Engler B et al. Determination of the best electrode position for recording of the diaphragm compound muscle action potential. *Muscle& Nerve*.2009;(40):37-41.
10. Thuluvatha PJ, Guidinger MK, Fung JJ et al. Liver transplantation in the United States, 1999–2008. *American Journal of Transplantation*.2010;10(2):1003–19.
11. Rocco JR, Soares M. Prognóstico do paciente cirrótico admitido na terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*.2010;22(1):11-8.
12. Silva AMO, Junior AC, Boin ISF. Profile of Respiratory Evaluation Through Surface Electromyography, Manovacuometry, and Espirometry in Candidates on the Liver Transplant Waiting List. *Transplantation Proceedings*.2012;44(8):2403-5.
13. Onaca NN, Levy MF, Sanchez EQ et al. A correlation between the pre-transplantation meld score and mortality in the first two years after liver transplantation. *Liver Transplantation*. 2003;9(2)117123.
14. Wertheim JA, Petrowsky H, Saab S et al. Major Challenges Limiting Liver Transplantation in the United States. *Am J Transplant*. 2011; 11(9):1773-84.
15. Cacciarelli TV, Keefe EB, Moore, DH et al. Effect of Intraoperative Blood Transfusion on Patient Outcome in Liver Transplantation. *Arch Surg*. 2009;13(4):25-9.
16. Sankarankutty AK, Teixeira AC, Souza FF et al. Impact of blood salvage during liver transplantation on reduction in transfusion requirements. *Acta Cirurgia Brasileira*. 2006;21(1):44-7.
17. Guerra EE, Lima LMP. Ressecções hepáticas com oclusão vascular aferente: análise de fatores de risco. *Rev. Col. Bras.Cir*. 2001;28(5):347-55.
18. Machado CS, Massarollo PCB, Carvalho EM et al. Efeito da força muscular respiratória pré-operatória no resultado do transplante de fígado. *J BrasTranspl*. 2008;11(3):948-53.

TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO-HEMATOPOIÉTICAS AUTÓLOGAS EM PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN: EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC - SP

Hematopoietic stem cell transplantation in Hodgkin's lymphoma patients: Experience at the ABC Medical School

Ronald Pallotta¹, Davimar Borducchi¹, Vitor Mauad¹, Renata Russo¹, Auro Del Giglio¹, Frederico Dulley²

RESUMO

Introdução: Apesar do excelente prognóstico do linfoma de Hodgkin, 20 a 25% dos pacientes são refratários primários e cerca de 30% deles recaem e requerem tratamento complementar. A estratégia de resgate inclui esquemas mais agressivos de quimioterapia, radioterapia e transplante de células tronco-hematopoiéticas. **Objetivo:** Descrever a experiência da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) no tratamento de pacientes com linfoma de Hodgkin que foram submetidos a transplante autólogo de medula óssea como parte do tratamento de resgate. **Métodos:** Estudo retrospectivo descritivo foi realizado a partir da revisão de prontuários de pacientes tratados na instituição no período de março de 2007 a dezembro de 2011. Nesse período, foram acompanhados 47 pacientes com diagnóstico de linfoma de Hodgkin na FMABC. Desses, 33 (70,2%) estavam em remissão completa e 14 (29,8%) não responderam ou recaíram. No grupo de 14 pacientes, 10 foram encaminhados para transplante autólogo de células tronco-hematopoiéticas em serviço especializado na FMUSP, uma vez que não existe serviço de transplante de medula óssea em nosso serviço. **Resultados:** A média de tempo entre a recaída e o transplante foi de 7,8 meses (variando de 4,9 a 14 meses). O regime de condicionamento para transplante foi BEAM (carmustina, citarabina, etoposide e melfalano) em 90% dos casos e a fonte de células foi o sangue periférico em 100% deles. A resposta foi obtida em 90% dos pacientes (oito RCC e um RP). As taxas foram: sobrevida global (SG) 88,8%, sobrevida livre de doença (SLD) 55,6% e recaída 44,4%, com média de seguimento de 24,05 meses (variando de oito a 42,7). **Conclusão:** Apesar da SG e SLD favoráveis, permanece o risco de recidiva e progressão da doença, obstáculos a serem ultrapassados com novas estratégias terapêuticas.

Keywords: Linfoma de Hodgkin, Recaída, Terapia de Salvação, Transplante de Medula Óssea

Instituições:

- ¹ Divisão de Oncologia e Hematologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – São Paulo/SP
- ² Serviço de Transplante de Medula Óssea da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) – São Paulo/SP

Correspondência:

Ronald Pallotta
Rua João Rosa de Oliveira, no. 340, CEP 11442-350, Guarujá/SP
Tel.: (11) 95275-4573
E-mail: rp.cohs@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Embora o linfoma de Hodgkin (LH) apresente excelentes taxas de resposta, 20 a 25% dos pacientes são refratários aos tratamentos iniciais, e cerca de 30% deles recaem e requerem tratamento complementar.¹ Fatores prognósticos como estadió clínico, tempo de recaída, presença de sintomas B, doença extra-nodal, performance status, anemia e gênero do paciente vêm sendo descritos, mas não são conclusivos para definição da estratégia terapêutica.²

O esquema de resgate inclui tratamentos mais agressivos de quimioterapia, radioterapia e transplante de células tronco-hematopoiéticas (TCH) autólogo ou alogênico.

Recebido em: 17/02/2014

Aceito em: 28/03/2014

O TCTH autólogo é o tratamento de escolha para pacientes com menos de 70 anos que recaem ou progridem após tratamento padrão.^{3,4}

Com o objetivo geral de descrever a experiência da Divisão de Oncologia e Hematologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) foi realizado estudo baseado na revisão de prontuários médicos para determinar especificamente a sobrevida global (SG), sobrevida livre de doença (SLD) e taxa de recaída em pacientes com diagnóstico de linfoma de Hodgkin acompanhados no serviço e submetidos a TCTH autólogo no Serviço de Transplante de Medula Óssea da Faculdade de Medicina da USP.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

No período de março de 2007 a dezembro de 2011, foram acompanhados na FMABC 47 pacientes com diagnóstico de linfoma de Hodgkin com idade média de 31,4 anos (variando de 18 a 64 anos), predomínio do sexo feminino de 1,35:1, e estadios clínicos avançados em 74,5% dos casos. Desses, 33 (70,2%) entraram em remissão e 14 (29,8%) não responderam por completo ou recaíram, necessitando de tratamento complementar.

Do grupo de 14 pacientes, 10 foram encaminhados para TCTH autólogo em serviço referenciado, sendo o objeto deste estudo descritivo longitudinal.

A característica do grupo estudado demonstrou que 70% dos pacientes são do sexo masculino, a média de idade ao diagnóstico foi de 29,3 anos (variando de 19,6 a 53,2 anos), sendo que 100% apresentaram a forma clássica da doença, estando 80% em estadios avançados.

Com relação ao tratamento prévio ao transplante, 100% dos pacientes receberam ABVD (adriamicina, bleomicina, vincristina e dacarbazina) como esquema de tratamento inicial, sendo que, nos estadios precoces foram de quatro a seis ciclos associados à radioterapia em campo envolvido, e na forma avançada, de seis a oito ciclos. Após a recaída, 70% receberam ESHAP (etoposide, solumedrol, arabinosídeo-C, cisplatina), 10% DHAP (araC, dexametasona e cisplatina), 10% ICE (ifosfamida, carboplatina e etoposide) e 10% TOPO-SHAP (topotecano, solumedrol, arac, cisplatina) como esquemas terapêuticos de resgate (Tabela1).

Com relação à recaída, 60% tiveram-na tardia, 20% precoce e 20% não entraram em remissão.

Os dados coletados foram analisados pelo programa SPSS, sendo o estudo de SG e SLD determinados pelo método de Kaplan Meier.

RESULTADOS

A média de tempo entre a recaída e o transplante foi de 7,8 meses (variando de 4,9 a 14 meses). O regime de condicionamento realizado para transplante na FMUSP foi o esquema BEAM (carmustina, citarabina, etoposide e melfalano) em 90% dos casos e a fonte de células foi o sangue periférico em 100% deles.

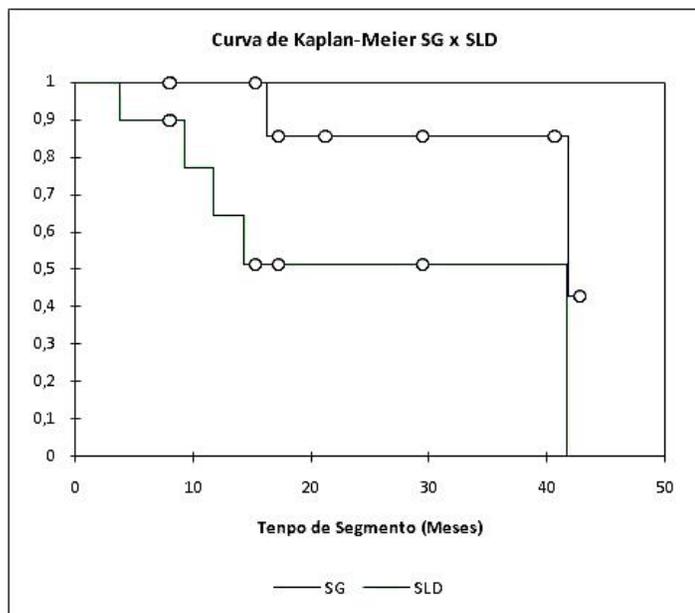
Com relação à resposta, 90% responderam (oito RC e um RP) e o paciente que progrediu foi a óbito em 41,7 meses pós-transplante, e com isso foi excluído das análises de SG e SLD. Dos nove pacientes que responderam, a SG foi de 88,8% e a SLD foi de 55,6%, com taxa de recaída de 44,4%, numa média de seguimento de 24,05 meses (variando de 8 a 42,7) – (Figura 1).

Tabela 1 – Características dos pacientes com diagnóstico de linfoma de Hodgkin acompanhados na Faculdade de Medicina do ABC, que foram submetidos a transplante de células tronco-hematopoiéticas autólogo

Gênero	Idade	Estadiamento Clínico	Subtipo da Doença	Primeira Linha	Ciclos	Resgate
H	19	IIIB	Esclerose Nodular	ABVD	8	ESHAP
M	24	IIIB	Esclerose Nodular	ABVD	6	ESHAP
H	26	IVB	Esclerose Nodular	ABVD	8	ESHAP
H	25	IIIBS	Esclerose Nodular	ABVD	6	ESHAP
M	33	IIIBS	Esclerose Nodular	ABVD	6	DHAP
H	51	IIA	Esclerose Nodular	ABVD	4 + RDT	ESHAP
M	26	IIIBS	Esclerose Nodular	ABVD	7	TOPO-SHAP
H	23	IIA	Esclerose Nodular	ABVD	6 + RDT	ESHAP
H	23	IVA	Esclerose Nodular	ABVD	8	ICE
H	19	IVB	Esclerose Nodular	ABVD	8	ESHAP

ABVD = adriamicina, bleomicina, vincristina e dacarbazina; ESHAP = etoposide, solumedrol, arabinosídeo-C, cisplatina; DHAP = araC, dexametasona e cisplatina; TOPO-SHAP (topotecano, solumedrol, arac, cisplatina)

Figura 1 – Sobrevida global e sobrevida livre de doença de pacientes com linfoma de Hodgkin, submetidos a transplante autólogo de células tronco-hematopoiéticas na Faculdade de Medicina do ABC



DISCUSSÃO

Aproximadamente 30% dos pacientes com LH recaem e 15% são refratários primários, no entanto, estes ainda apresentam chance de cura. Neste estudo, 29,8% dos doentes eram portadores desses perfis, dados similares à literatura.⁵

Os resultados de terapias de resgate são mais favoráveis para pacientes com remissão prolongada e para aqueles que recaem e respondem à terapia de salvamento convencional. Neste trabalho, correspondem a 60% dos pacientes encaminhados para TCTH. Nessa população, aproximadamente 50% serão curados com o auto-transplante.^{6,7}

Observou-se nos 10 pacientes refratários ou em recaída encaminhados para auto-TCTH uma taxa de resposta de 90%, porém 44,4% deles recaíram, com SLD de 55,6%, dados semelhantes aos encontrados na literatura mundial.

Entretanto, resultados de estudos randomizados tendem a limitar a indicação de TCTH para tratamento de LH, uma vez que pacientes com recidiva tardia (>12 meses após término do tratamento) podem obter a cura com terapias convencionais de resgate. Por outro lado, aparentemente, pacientes com doença progressiva ou

com recidiva precoce (3-12 meses) devem ter TCTH considerado em sua estratégia de tratamento, sendo que o transplante autólogo é a primeira opção (40% da nossa população).⁸⁻¹¹

Devido ao risco de recidiva (44,4% no nosso estudo) ou progressão da doença (10% no nosso estudo) após TCTH autólogo, o transplante de medula óssea alogênico, em especial com regime de condicionamento de intensidade reduzida (RIC) deve ser considerado como uma alternativa.

Os dados utilizando TCTH com regime de condicionamento em intensidade reduzida (RIC) são preliminares e permanecem muitas questões como: escolha do regime ideal, o papel do RIC como primeira opção de terapia de resgate e, a mais importante, a prova de existência de um efeito enxerto versus linfoma no LH.^{12,13}

Até a comprovação do real papel do TCTH alogênico na estratégia de tratamento do LH, algumas condutas já vêm sendo tomadas. Sabidamente, a realização de tratamentos mais intensivos de resgate pré-TCTH autólogo tem melhorado os resultados. A importância da sensibilidade à quimioterapia antes do transplante é fator preditivo para o sucesso do tratamento. Pacientes que respondem à segunda linha de terapia apresentam resposta significativamente superior referente à SG, sobrevida livre de evento e sobrevida livre de progressão.¹⁴

Além disso, o desenvolvimento de esquemas combinando imunomoduladores associados ao tratamento quimioterápico ou de forma isolada, como o bortezomibe, lenalidomida, everolimus e panobinostat, têm sido estudados.¹⁵⁻¹⁷

Porém, a elaboração de imunocombinados pode representar uma terapia mais eficaz, a ser utilizada como aliada no futuro. O conjugado brentuximab vedotin (BV) foi aprovado para tratamento de pacientes em recaída. Esse conjugado combina o anticorpo monoclonal anti-CD30 com a anti-microtubulina monomethyl-auristatin E, que tem demonstrado resultados expressivos com taxa de resposta de 75%, onde 34% atingem resposta completa.¹⁸

CONCLUSÃO

A despeito da SG e SLD favoráveis, permanece o risco de recidiva e progressão da doença, obstáculos a serem ultrapassados com novas estratégias terapêuticas.

ABSTRACT

Background: Despite the excellent prognosis for the Hodgkin lymphoma, 20 to 25% patients are refractory and about 30% relapse, requiring further treatment. The rescuing therapy includes aggressive chemotherapy regimens, radiation therapy and hematopoietic stem cells transplantation. Purpose: To describe the experience at FMABC to treat patients with Hodgkin lymphoma who underwent autologous bone marrow transplantation as part of the rescue treatment. **Methods:** A retrospective descriptive study was performed to analyze the medical records of patients treated in the institution from March 2007 to December 2011. Forty-seven patients with Hodgkin lymphoma were diagnosed and treated at FMABC. From them, 33 (70.2%) were in complete remission, but 14 (29.8%) did not respond or relapsed. Among the 14 patients group, 10 were referred for autologous HSCT in a specialized service at USP, as there is no TMO in our service. **Results:** The mean time between the relapse and the transplantation was 7.8 months (ranging from 4.9 to 14 months). The transplant conditioning regimen was BEAM in 90% of cases and the stem cells source was the peripheral blood cells in 100%. Ninety percent patients responded (8 CR and 1 PR), with a 88.8% rate OS, 55.6% DFS, but 44.4% relapsed in a 24.05 month follow-up average period (ranging from 8 to 42.7). **Conclusion:** Despite the favorable OS and DFS, the risk of recurrence and progression of the disease remains an obstacle to be overcome with new therapeutic strategies.

Keywords: Hodgkin Lymphoma, Relapse, Salvage Therapy, Bone Marrow

REFERÊNCIAS

1. Kuruvilla, J, Keating, A and Crump, A. How I treat relapsed and refractory Hodgkin lymphoma. *Blood*.2011;137-46.
2. Eghbali H, Raemackers J, Carde P. EORTC lymphoma group, The EORTC strategy in the treatment of Hodgkin Lymphoma. *Eur J Haematol Suppl*.2005; 66:135-40.
3. Linch DC, Winfield D, Goldstone AH, Moir D, Hancock B, Mcmillan A et al. Dose intensification with autologous bone marrow transplantation in relapsed and resistant Hodgkin's disease, results of a BNLI randomized trial. *Lancet* 1993;341(8852):1051-4.
4. Schimitz N, Pfistner B, Sextro M, Sieber M, Carella AM, Haenel M et al. Aggressive conventional chemotherapy compared with high dose chemotherapy with autologous bone marrow transplantation for relapsed chemosensitive Hodgkin's disease: a randomized trial. *Lancet*. 2002;359(9323):2065-71.
5. Strarbnik AP, Pro B. Heads or tails? Choosing a salvage therapy for relapsed/refractory Hodgkin lymphoma. *Exp. Hematol*. 2013;6(1):1-3
6. Brusamolino E, Bacigalupo A, Barosi G, Biti G, Gobbi P, Levis A et al. Classical Hodgkin's Lymphoma in adults: guidelines of the Italian Society of Hematology, the Italian Society Experimental Hematology and the Italian Group for Bone Marrow Transplantation on initial work-up, management, and follow up. *Hematologica*; 2009;94(4):550-65.
7. Canellos GP, Niedzwiecki D. Long-term follow up of Hodgkin's disease trial. *N Engl J Med*. 2002; 346(18):1417-8.
8. Bittencourt RL, Fogliato L, Paz A, Souza MP, Lener D. Transplante de células-tronco hematopoiéticas em linfoma de Hodgkin. *Rev.Bras. Hematol. Hemoter*. 2010;32 (supl.1):97-105.
9. Nachbaur D, Oberaigner W, Fritsch E, Nussbaumer W, Gastl G. Allogeneic or autologous stem cell transplantation (SCT) for relapsed and refractory Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma: a single-centre experience. *Eur J Haematol*. 2001;66(1):43-9.
10. Claviez A, Sureda A, Schmitz N. Haematopoietic SCT for children and adolescents with relapsed and refractory Hodgkin's lymphoma. *Bone Marrow Transplant*. 2008; 42 (2):S16-24.
11. Nachbaur D, Greinix HT, Koller E, Krieger O, Linkesch W, Kasparu H et al Long-term results of autologous stem cell transplantation for Hodgkin's disease (HD) and low-/intermediate-grade B non-Hodgkin's lymphoma (NHL): a report from the Austrian Stem Cell Transplantation Registry (ASCTR). Byern B, Gokerman JP. Salvage therapy in Hodgkin's lymphoma. *The oncologist*. 2007;12(2):156-67.
12. Brusamolino E, Carella M. Treatment of refractory and relapsed Hodgkin's Lymphoma: facts and perspectives. *Haematologica* 2007;92(1):6-10.
13. Moskowitz CH, Kewalramani T, Nimer SD, Gonzalez M, Zelenetz AD, Yahalom J. Effectiveness of high dose chemoradiotherapy and autologous stem cell transplantation for patients with biopsy-proven primary refractory Hodgkin's disease. *Br. J. Haematol*.2004;124(5):645–52.
14. Fanale M, Fayad L, Pro B et al. Phase I study of bortezomib plus ICE (BICE) for the treatment of relapsed/refractory Hodgkin lymphoma. *Br. J. Haematol*. 2011;154(2):284–6.
15. Younes A, Sureda A, Ben-Yehuda D et al. Panobinostat in patients with relapsed/refractory Hodgkin's lymphoma after autologous stem-cell transplantation: results of a Phase II study. *J. Clin. Oncol*.2012;30(18):2197–203.
16. Johnston PB, Pinter-Brown L, Rogerio J. Open-label, single-arm, Phase II study of everolimus in patients with relapsed/refractory classical Hodgkin lymphoma. *ASH Annual Meeting Abstracts*, 2011; Abstract 2717:118.
17. Fehniger TA, Larson S, Trinkaus K et al. A Phase 2 multicenter study of lenalidomide in relapsed or refractory classical Hodgkin lymphoma. *Blood*. 2011;118(19):5119–25.
18. Younes A, Sureda A, Ben-Yehuda D et al. Panobinostat in patients with relapsed/refractory Hodgkin's lymphoma after autologous stem-cell transplantation: results of a Phase II study. *J. Clin. Oncol*. 2012;30(18):2197–203.

BIÓPSIA HEPÁTICA NO PÓS-TRANSPLANTE DE FÍGADO: RELATO DE COMPLICAÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

Liver biopsy after liver transplantation: reported complication and literature review

Julia Girardi Cutovoi¹; José Antonio Possatto Ferrer¹; Elaine Cristina Ataíde¹; Jazon Romilson de Souza Almeida²; Tiago Sevá Pereira²; Ilka Fátima Santana Ferreira Boin¹.

RESUMO

A biópsia hepática percutânea é um procedimento rotineiramente utilizado no pós-operatório de transplante hepático na investigação de causas de aumento enzimático; apresenta taxa total de complicações de 0,9 % a 3,7 %, sendo a principal delas hemorragia. Relatamos o caso de um paciente do sexo masculino de 52 anos com diagnóstico de cirrose hepática por hepatite C e álcool submetido a transplante hepático com enxerto inteiro pela técnica de piggy back há 20 meses. Evoluiu sem complicações no pós-operatório e iniciou seguimento ambulatorial no Hospital de Clínicas da Unicamp (HC-Unicamp). Como apresentava difícil adequação aos imunossuppressores, optou-se por submetê-lo à biópsia hepática percutânea em regime hospitalar para avaliação de possível rejeição celular. Evoluiu um dia após a biópsia com dor abdominal e aumento significativo de enzimas hepáticas, além de queda de três pontos de hemoglobina, tendo sido diagnosticado grande hematoma hepático subcapsular por Tomografia Computadorizada Multislice de abdome. Houve boa evolução com tratamento não operatório do hematoma, necessitando de transfusão de apenas um concentrado de hemácias, sem necessidade de transfusão de outros hemoterápicos. Permaneceu em observação hospitalar por sete dias, tendo tido alta em boas condições e reiniciando seguimento ambulatorial. A biópsia percutânea de fígado é procedimento invasivo, porém muito importante na avaliação e seguimento de pacientes transplantados hepáticos, podendo influenciar na terapia imunossupressora, assim como diagnosticar quadros de recidiva viral e possibilitar tratamento nesses casos. No entanto, não é isenta de complicações inerentes ao procedimento, como aqui relatado, devendo sua indicação ser sempre bem avaliada e neste caso pode ser conduzida de forma conservadora.

Keywords: Biópsia por Agulha Fina; Transplante Hepático; Hematoma; Complicações.

Instituições:

¹ Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas/SP

² Departamento de Gastroenterologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas/SP

Correspondência:

Julia Girardi Cutovoi
Rua Pedro Vieira da Silva, 64/43, CEP 13080-570, Campinas/SP
Tel.: (19) 98138-4444
E-mail: juliacutovoi@gmail.com

INTRODUÇÃO

A biópsia percutânea hepática é considerada padrão ouro para avaliação de distúrbios hepáticos agudos e crônicos. É rotineiramente realizada em pacientes transplantados, na avaliação de aumentos enzimáticos de etiologia indeterminada. Pode oferecer diagnóstico do grau de progressão e resposta ao tratamento de moléstias hepáticas. No caso de pacientes transplantados, avalia a resposta à terapia imunossupressora e possível recidiva viral.¹⁻⁵

Geralmente, é procedimento seguro, conferindo risco mínimo de complicações, mesmo em pacientes hepatopatas crônicos, na avaliação de lesões focais e após transplante hepático, complicações essas que requerem hospitalização e que ocorrem em 0,13% a 5,4% das biópsias percutâneas.^{2,5}

Recebido em: 15/10/2013

Aceito em: 05/12/2013

Especificamente em relação ao pós-operatório de transplante hepático, há poucos relatos na literatura descrevendo as complicações após biópsias percutâneas. Não há consenso em relação à melhor conduta frente a acidentes de punção decorrentes de biópsia percutânea em pacientes transplantados hepáticos, bem como não há descrição estatística quanto aos riscos desse procedimento nesses pacientes na literatura.

Relatamos o caso de paciente submetido à biópsia percutânea hepática após transplante hepático em acompanhamento na Unidade de Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas/ Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp).

Relato de Caso

Paciente de 52 anos com diagnóstico de cirrose hepática por hepatite C e álcool, foi submetido a transplante hepático total em 14/10/2011, sob técnica de Piggy Back. O paciente evoluiu sem complicações no pós-operatório e recebeu alta da UTI no quinto dia pós-operatório e alta hospitalar no sétimo dia pós-operatório, mantendo seguimento ambulatorial.

Durante o seguimento, 45 dias após o transplante, apresentou, níveis aumentados das enzimas canaliculares, com GGT (Gama Glutamiltransferase) de 1048 U/L e FALC (Fosfatase Alcalina) de 177 U/L, tendo sido então submetido à ultrassonografia (US) de abdome, que não demonstrou alterações morfológicas vasculares. Dois meses após o transplante, foi submetido à ressonância magnética de abdome, que demonstrou fígado de dimensões normais, parênquima com sinal homogêneo, anastomose portal e caval pervesas, veias hepáticas pervesas, sem dilatação de vias biliares. Apesar do manejo das medicações imunossupressoras, os níveis enzimáticos mantiveram-se aumentados até seis meses após o transplante (Aspartato Aminotransferase (AST) 359 U/L, Alanina Aminotransferase (ALT) 732 U/L, FALC 144 U/L, GGT 997 U/L), tendo-se optado então por realizar pulso com metilprednisolona, mantido com micofenolato sódico como imunossupressor, tendo sido introduzido everolimus em seu seguimento ambulatorial. Apresentou melhora dos níveis enzimáticos (AST 180 U/L, ALT 120 U/L, GGT 130 U/L, FALC 125 U/L).

Dezoito meses após o transplante, expressou novo aumento de enzimas hepáticas (AST 302 U/L, ALT 251 U/L, GGT 349 U/L, FALC 197 U/L), nesse momento, em uso de everolimus e tacrolimus como imunossupressores. Optou-se por submetê-lo à biópsia hepática para avaliar hipótese de rejeição do enxerto. Foi internado e submetido à biópsia percutânea hepática guiada por ultrassonografia. Foi utilizada agulha de biópsia VELOX

de 14G, do tipo Tru-cut (MEDAX, Itália). Avaliação prévia da biópsia não mostrou discrasias sanguíneas, com hemoglobina (Hb) de 11,3mg/dl, plaquetas (plaq) de 220000 e tempo de ativação de protrombina, demonstrado pela razão normalizada internacional (RNI) de 1,02. Após realização da biópsia evoluiu com dor abdominal em hipocôndrio direito e aumento importante das enzimas hepáticas: ALT 1266 U/L, AST 2290 U/L, com queda de três pontos da hemoglobina sérica (Hb de 8,1mg/dl). Submetido à ultrassonografia, verificou-se extensa área heterogênea sem fluxo ao Doppler centrada nos segmentos anteriores do lobo hepático direito, segmentos V e VIII, sem trombose arterial ou portal. Foi realizada então tomografia computadorizada multislice (TC) de abdome, que confirmou extenso hematoma (913 ml) nesses segmentos, com necrose peri-hematoma intra-hepática nos segmentos adjacentes hepáticos, sem rompimento da cápsula hepática (Figuras 1 e 2).

Figure 1 – Tomografia computadorizada mostrando hematoma após biópsia guiada por US.

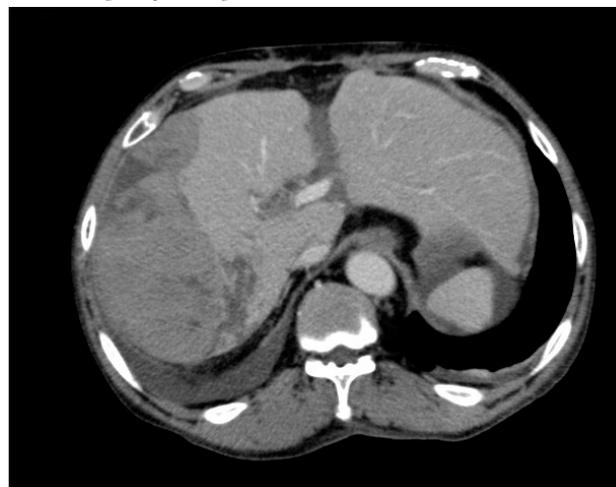


Figure 2 – Tomografia Computadorizada mostrando hematoma após biópsia guiada por US (corte coronal).



Optou-se por conduta conservadora, com tratamento não operatório do hematoma hepático. O paciente evoluiu com melhora dos níveis de hemoglobina com repouso absoluto e transfusão de um concentrado de hemácias. A TC de abdome de controle sete dias após mostrou estabilidade do hematoma. Recebeu alta no oitavo dia após a biópsia com melhora dos níveis de enzimas hepáticas (ALT 224 U/L, AST 113 U/L, GGT 217 U/L e FALC 179 U/L), assintomático.

Realizada tomografia de controle trinta dias após a biópsia, foi verificada reabsorção parcial do hematoma, com 342 ml, mantendo níveis enzimáticos semelhantes aos níveis prévios à biópsia hepática.

A biópsia hepática demonstrou hepatite crônica pelo vírus C (recidiva viral no enxerto), com moderada atividade de interface e ausência de alterações histológicas sugestivas de rejeição.

O paciente segue com acompanhamento ambulatorial, com exames de imagem de controle mostrando reabsorção do hematoma hepático. Será avaliado para tratamento farmacológico de recidiva viral pela equipe de Moléstias Infecciosas do grupo de Transplante Hepático do HC-Unicamp.

DISCUSSÃO

A biópsia hepática percutânea foi realizada pela primeira vez na Alemanha, em 1883, por Paul Ehrlich.⁶ Devido à alta taxa de complicações, o procedimento só foi adotado globalmente a partir de 1957, com a técnica descrita por Menghini,⁷ a qual é realizada por punção, com tempo reduzido de permanência da agulha no interior do parênquima hepático (menos de um segundo). Desde então, biópsias hepáticas percutâneas são importantes ferramentas na prática diagnóstica e terapêutica.

A biópsia hepática percutânea guiada por ultrassonografia (US) é considerada procedimento relativamente seguro, com taxas mais altas de complicação, de 0,13% a 5,4%, sendo a principal complicação a hemorragia. O risco de sangramento varia de 0,06% a 1,7%, e o risco de morte, geralmente causada por sangramento, de 0,0% a 0,48%.^{2,8} Biópsias realizadas em pacientes previamente submetidos a transplante hepático apresentam taxas de complicações similares.^{9,10} O sucesso e a reduzida taxa de complicações dependem da técnica utilizada na punção, do tipo e calibre da agulha utilizada, da experiência do profissional e da condição clínica do paciente. Há risco aumentado para sangramento associado à idade avançada, cirrose hepática ou presença de discrasias sanguíneas. Sangramento significativo pode ocorrer na forma de hematoma hepático, intraparenquimatoso

ou subcapsular, e hemoperitônio, pela laceração da cápsula de Glisson. Tipicamente, manifestam-se dentro de 24 horas após o procedimento.

Complicações menores podem ocorrer, como dor localizada e hipotensão transitória por reação vagal. Há poucos relatos na literatura de hematomas hepáticos resultando em complicações graves ou morte após biópsia hepática.^{8,11,12} Ahmed et al. relataram um caso de óbito resultante de hemorragia por pseudoaneurisma de artéria hepática, cuja necropsia revelou necrose de praticamente todo lobo hepático direito.¹¹

Nissen et al. relataram um caso de insuficiência hepática aguda após biópsia percutânea guiada por US em fígado transplantado, causada por hematoma expansivo com cápsula hepática intacta. Nesse caso, houve necessidade de novo transplante ortotópico total de fígado pela insuficiência hepática fulminante. Durante o retransplante, foi observado grande hematoma intracapsular com necrose de 90% do parênquima hepático e trombose de artéria hepática.⁸

É necessária monitorização após a realização do procedimento para detectar precocemente possíveis complicações.

Em nosso serviço, é estabelecido repouso relativo de seis horas após o procedimento, sendo monitorizada a pressão arterial e frequência cardíaca do paciente a cada 60 minutos, sendo mantido jejum durante esse período. Após esse tempo, é realizada avaliação laboratorial para avaliar a hemoglobina sérica e o coagulograma, bem como a dosagem das enzimas hepáticas. Somente após, o paciente recebe alta hospitalar.

Pouco tem sido descrito na literatura sobre biópsias em fígados transplantados. Nesses pacientes a biópsia hepática percutânea continua sendo o padrão ouro para o diagnóstico de rejeição. A biópsia permite a avaliação anatomopatológica, interpretando assim testes de função hepática alterados, ajuste das doses de imunossupressores, além de diagnosticar doença atual ou recidiva viral.¹³

Utilizamos em nossa prática a agulha de corte do tipo Tru-cut 14G, com punção realizada guiada por US. A literatura corrobora que há menor chance de complicações com uso da agulha do tipo Tru-cut em relação à agulha de aspiração,^{3,4} assim como com a uso de ultrassonografia.^{2,3} Além disso, todas as biópsias percutâneas são executadas por radiologistas ou gastroenterologistas especializados, tanto no procedimento quanto na ultrassonografia.

Na maioria dos casos de sangramento após o procedimento, o tratamento conservador é suficiente, com repouso relativo, transfusão de componentes sanguíneos e internação hospitalar para observação

clínica e laboratorial. Caso haja manutenção de instabilidade hemodinâmica, pode haver necessidade de angiografia com embolização, ou ainda de cirurgia.^{3,8,13}

No caso descrito neste relato, acreditamos que a boa evolução clínica observada ocorreu devido a todos os fatores pontuados acima, com boa avaliação laboratorial prévia ao procedimento, protocolo bem estabelecido de observação clínica posterior à biópsia, tendo sido esta realizada por profissionais habilitados, e com pronta identificação do diagnóstico da complicação, além de seu imediato tratamento, nesse caso, conservador e altamente efetivo.

A biópsia transjugular é uma alternativa em pacientes com alto risco de sangramento, descrita em 1964. É realizada após punção venosa transjugular para acessar as veias hepáticas. Suas indicações compreendem coagulopatia grave, trombocitopenia, ascite de grande monta, obesidade mórbida, necessidade de outros procedimentos invasivos hemodinâmicos ou

falha da biópsia percutânea.^{1,13,14} Porém, a habilidade operacional por profissionais certificados em técnicas endovasculares é essencial, mas menos disponíveis em nosso meio. Além disso, por vezes, as amostras adquiridas são insuficientes para diagnóstico anatomopatológico em comparação com as adquiridas por biópsia percutânea. Esse método também é sujeito a complicações, sendo a principal o sangramento, mas também relacionadas a punção venosa jugular e a passagem transatrial do cateter.^{1,13,14} Portanto, ainda não é método padrão e a biópsia percutânea é creditada como melhor método.

CONCLUSÃO

As complicações pós-biópsia após transplante de fígado, como o hematoma volumoso que aconteceu pós-biópsia hepática, pode ser conduzido de forma conservadora.

ABSTRACT

Percutaneous liver biopsy is a routinely used procedure in the postoperative period of the liver transplantation to investigate increased liver enzymes with a complication rate between 0.9 % and 3.7 %, being the hemorrhage the most common. It is reported here the case of a 52-year-old man diagnosed with cirrhosis caused by hepatitis C and alcohol who underwent liver transplantation under the Piggy Back technique 20 months ago. He had an uneventful postoperative period and started the follow-up at the Unicamp Hospital of Clinics (HC-Unicamp). Due to an unexplained elevation in the liver enzymes despite the adjustment of the immune suppression, the choice was submitting him to an inpatient percutaneous liver biopsy in order to assess a possible cellular rejection. One day after the biopsy, he presented severe abdominal pain and a significant increase in the aminotransferases associated with a 3 point decrease in the hemoglobin. A computerized abdomen scan tomography showed a major hepatic subcapsular hematoma. There was good outcome with non-operative treatment of the hematoma which required only one unit transfusion of packed red blood cells without needing other hemotherapeutic transfusion. He stayed at the hospital for observation for seven days, and he was discharged in good condition, restarting the outpatient-based follow up. Percutaneous liver biopsy is an invasive but very important procedure in the assessment and follow-up of the liver transplanted patients which may influence the immunosuppressive therapy as well as to diagnose the HCV recurrence and enable to treat such cases. Nevertheless, it is not free from complications inherent to the procedure, as reported here, and its indication should always be thoroughly evaluated, as it can be observed with no surgical procedure.

Keywords: Biopsy; Fine-Needle; Liver Transplantation; Hematoma; Complications.

REFERÊNCIAS

1. Behrens G, Ferral H. Transjugular liver biopsy. *Semin Intervent Radiol.* 2012;29:111-7.
2. Mueller M, Kratzer W, Oeztuerk S, Wihelm M, Mason RA, Mao R, et al. Percutaneous ultrasonographically guided liver punctures: an analysis of 1961 patients over a period of ten years. *BMC Gastroenterol.* 2012;12:173.
3. Van Thiel DH, Gavaler JS, Wright H, Tzakis A. Liver biopsy. Its safety and complications as seen at a liver transplant center. *Transplantation.* 1993;55(5):1087-90.
4. Boyer JL. Outpatient liver biopsy: how safe is it? *Ann Internal Med.* 1993;118(2):150-3.
5. Weigand K, Weigand K. Percutaneous liver biopsy: retrospective study over 15 years comparing 287 inpatients with 428 outpatients. *Gastroenterol Hepatol.* 2009;24:792-9.
6. Von Frerichs FT. Berlin; Über den diabetes. Hirschwald, 1884.
7. Menghini G. One-second needle biopsy of the liver. *Gastroenterol.* 1958;35:190-9.
8. Nissen NN, Geller SA, Klein A, Colquhoun S, Yamini D, Tran TT, et al. Percutaneous liver biopsy after living donor liver transplantation resulting in fulminant hepatic failure: the first reported case of hepatic compartment syndrome. *Transplantation.* Doi: 10.1155/2010/273578.
9. Bubak ME, Porayko MK, Krom RAF, Wiesner RH. Complications of liver biopsy in liver transplant patients: increased sepsis associated with choledochojejunostomy. *Hepatol.* 1991;14(6):1063-5.
10. Larson AM, Chan C, Wartelle CF. Infection complicating percutaneous liver biopsy in liver transplant recipients. *Hepatol.* 1997;26(6):1406-9.
11. Whittle Jr TS. Fatal intrahepatic hemorrhage after percutaneous liver biopsy using a Menghini needle: a rare but real complication. *South Med J.* 1977;70(11):1355-6.
12. Ahmed A, Samuels EB, Cheung, RC. . Delayed fatal hemorrhage from pseudoaneurysm of the hepatic artery after percutaneous liver biopsy. *Am J Gastroenterol.* 2001;96(1):233-7.
13. Van Ha TG. Liver biopsy in liver transplant recipients. *Transplant Intervent.* 2004;21(4):271-4.
14. Dohan A, Guerrache Y, Boudiaf M, Gavini JP, Kaci R, Soyer P. Transjugular liver biopsy: indications, technique and results. *Diagn Intervent Imaging.* 2014 Jan;95(1):11-5

TRANSPLANTE RENAL: ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA ALTA HOSPITALAR

Kidney transplantation: guidelines of nursing in the hospital discharge

Gilvana de Campos Dalponte, Fernanda Silva de Souza Rodrigues

RESUMO

Introdução: O transplante renal é um procedimento usado como tratamento cirúrgico em pacientes portadores de doença renal em estágio terminal. **Objetivo:** Realizar o levantamento das principais orientações encontradas na literatura e que precisam ser repassadas pela enfermagem aos pacientes transplantados de rim, no momento da alta hospitalar. **Método:** Utilizou-se o método de revisão integrativa de literatura da produção científica nacional e internacional na área de transplantes, através de investigação nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), cuja amostra foi de vinte publicações. **Resultado:** A análise dos estudos possibilitou relacionar as principais demandas de autocuidado necessárias ao paciente transplantado. **Conclusão:** Ficou clara a relevância das orientações de alta dadas pela enfermeira, bem como o entendimento do paciente acerca dessas orientações para adesão ao tratamento e sucesso do transplante.

Keywords: Transplante Renal; Enfermagem; Alta Hospitalar; Qualidade de Vida; Autocuidado.

Instituição:

Departamento de Enfermagem da Universidade Feevale RS –
Porto Alegre/RS

Correspondência:

Gilvana de Campos Dalponte
End.: Rua Congonhas, 95/104, CEP 91225130, Porto Alegre/RS
Tel: (51) 9162-1742
E-mail: gilvanadalponte@terra.com.br

Recebido em: 13/02/2014

Aceito em: 25/03/2014

INTRODUÇÃO

O transplante renal é um procedimento usado como tratamento cirúrgico em pacientes portadores de doença renal em estágio terminal (DRET). É vastamente aceito como o melhor tratamento para esses pacientes, assegurando uma taxa de sobrevivência e qualidade de vida relativamente maiores em relação aos que permanecem em terapia dialítica.¹

O enfermeiro possui um importante papel como orientador educacional em unidades de transplante renal, promovendo a adesão ao tratamento por parte do receptor e realizando a orientação educacional de enfermagem.² As orientações de alta no pós-transplante têm como finalidade: promover o autocuidado do paciente, evitando complicações, como doenças infecciosas e rejeição do enxerto, proporcionar a aderência à terapia imunossupressora, bem como o conhecimento dos efeitos adversos trazidos por ela.³

A palavra “orientar” origina-se do latim “oriri”, que significa “indicar o rumo, a direção”, “aconselhar”.⁴

Um dos mais importantes papéis do enfermeiro durante a alta hospitalar do paciente transplantado é o da orientação, ou seja, direcionar, ensinar ao paciente e seus familiares como realizar o autocuidado pós-transplante.

Existe uma relação direta entre a falta de conhecimento do regime terapêutico e a perda do enxerto.^{2,3,5-7} Para o êxito do transplante, é necessário que o paciente adote um estilo de vida diferenciado em relação à medicação, à higiene e aos cuidados com a saúde.⁸ Assim, é desejável que o enfermeiro conheça o seu estilo de vida para que, através das orientações de alta, possa ensiná-lo a modificar hábitos que venham a prejudicar o bom funcionamento do enxerto.⁹

Dessa forma, as orientações de enfermagem ao paciente transplantado no momento da alta hospitalar devem ser feitas de maneira clara e simples, compreensível para qualquer nível sociocultural, de forma a esclarecer dúvidas e promover o autocuidado, com o intuito de ajudá-lo na adaptação às mudanças que ocorrerão em sua vida.^{2,3}

Diante do exposto, identificou-se a necessidade de aprofundar o conhecimento a respeito do assunto, a fim de percorrer as orientações de autocuidado que precisam ser realizadas no momento da alta hospitalar.

OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo descrever as orientações de autocuidado que precisam ser realizadas no paciente transplantado renal no momento da alta hospitalar.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de revisão integrativa da produção científica nacional e internacional na área de transplantes, relacionado às orientações de alta hospitalar para pacientes transplantados de rim.

A pergunta norteadora da revisão constitui-se em: quais são as orientações que precisam ser realizadas ao paciente transplantado de rim no planejamento de alta hospitalar?

A pesquisa foi feita através de investigação nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando-se os descritores transplante renal, enfermagem, alta hospitalar, qualidade de vida e autocuidado. O período de coleta e análise dos dados ocorreu entre os meses de outubro de 2013 e janeiro de 2014.

Foram critérios de inclusão os artigos que retratassem os cuidados a serem realizados pelos pacientes após o transplante renal e os artigos disponíveis (na íntegra), nos idiomas inglês, espanhol e português, sem recorte temporal delimitado.

Realizou-se a leitura do título, resumo e os resultados encontrados nos artigos, a fim de selecionar, de forma mais assertiva, os que respondessem ao objetivo deste estudo.

Foi selecionada uma amostra final de 20 artigos submetidos à técnica de análise de conteúdo, alcançada através de leitura crítica e posterior agrupamento dos achados.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise dos textos permitiu a identificação de 20 artigos. Desses, cinco foram escritos por enfermeiros, 13 por médicos, um por enfermeiro e médico, e um por dentista. Isso demonstra carência de publicações nessa classe, que atua junto a esses pacientes, 24 horas por dia, durante a internação, e que está diretamente envolvida no processo de alta hospitalar.

As publicações evidenciaram cuidados referentes a vários aspectos, que foram classificados, agrupados e apresentados sob a forma de tópicos para melhor discussão.

Conhecer os medicamentos e fazer uso de forma correta

O paciente transplantado corre o risco de rejeição, necessitando fazer uso de medicamentos imunossupressores por toda a vida. É importante o enfermeiro ressaltar nas orientações de alta as informações sobre a medicação, além do horário, finalidade e os seus efeitos adversos.¹⁰

As principais causas da não aderência ao tratamento medicamentoso são: esquecimento, cansaço, aparecimento dos efeitos colaterais e, no caso de crianças transplantadas, o sabor e o tamanho dos fármacos.^{5,7} Da mesma forma, é fato que o abandono do tratamento relaciona-se ao baixo nível socioeconômico, às famílias desestruturadas, à idade, à ausência de apoio familiar e à baixa autoestima.^{5,7}

Reconhecer os efeitos adversos dos imunossupressores

Deve-se orientar sobre os benefícios dos imunossupressores, bem como seus efeitos adversos, para que o paciente possa lidar com os eventos indesejáveis que, muitas vezes, são inevitáveis. Ao fazer uso de imunossupressores, o paciente poderá apresentar efeitos colaterais, como: problemas na visão, aumento do apetite, ganho de peso, osteoporose, predisposição para fraturas e necrose avascular da cabeça do fêmur, disfunção sexual, hipertensão, hiperlipidemia, Diabetes Mellitus, doenças ulcerosas, acne ou pelos faciais, diarreia, suscetibilidade a infecções fúngicas, virais e bacterianas, doenças malignas, dentre outros.^{1,2,5,8,10,11}

Os problemas mais frequentes causados pelos efeitos colaterais das drogas imunossupressoras são: o aumento do apetite, seguido pelo ganho de peso.⁸ Já a hipertensão arterial sistêmica ocorre em, aproximadamente, 80% dos pacientes receptores de transplante renal, em uso de inibidores de calcineurina.¹²

Não utilizar medicamentos sem a receita do médico nefrologista

O paciente deve ser informado que nenhuma alteração ou introdução de medicação deve ser feita sem o conhecimento da equipe de transplantes.

É importante que o paciente tenha esse conhecimento, devido ao fato de que certos medicamentos comumente usados interferem nos níveis plasmáticos de inibidores da calcineurina, como o tacrolimus, por exemplo.¹³ Existem medicamentos como a metoclopramida e alguns tipos de antibióticos e antifúngicos, que podem, potencialmente, aumentar o risco de nefrotoxicidade, se administrados juntamente com os imunossupressores.¹³

Utilizar protetor solar e evitar exposição ao sol

O risco de tumores malignos na pele torna-se maior em pacientes transplantados, devido ao uso de imunossupressores.¹¹ As doenças malignas apresentam um comportamento biológico mais agressivo, em longo prazo, durante a imunossupressão. A incidência de tumores malignos de pele é superior em pacientes após o transplante de órgãos, em comparação com a população geral.¹¹

O paciente deve ser informado que o banho de sol precisa ser evitado durante a terapia imunossupressora. A pele exposta ao sol precisa ser protegida com uma loção com fator de proteção alta (no mínimo 30 SPF). Assim, quanto maior o fator de proteção, melhor.^{10,11}

Ingerir dois litros de água por dia

Durante o período de diálise, a maioria dos pacientes com doença renal terminal não urinam, o que leva à inatividade da bexiga e a alterações atróficas das paredes da bexiga. Após o transplante, a produção de urina é restaurada imediatamente ou em poucos dias pelo novo rim. Entretanto, a adaptação do trato urinário baixo, como a adaptação da bexiga e a normalização da capacidade e acomodação vesical e dos parâmetros urodinâmicos, é conseguida até seis meses após o transplante.¹⁴ Dessa forma, os pacientes devem ser instruídos a tomar, no mínimo, dois litros de água por dia, para facilitar a preservação da função renal e readaptação do trato urinário baixo.¹⁴

Conhecer os sinais e sintomas de rejeição e comunicar ao médico (caso apareçam)

A rejeição crônica do enxerto pode ocorrer pelo resultado de diferentes agressões a ele, que são mediadas por mecanismos imunológicos e não imunológicos.¹²

Os fatores imunológicos estão relacionados à aloimunidade do receptor, ou seja, à resposta imune que o organismo do receptor adquire contra as células do enxerto. Já os fatores não imunológicos dizem respeito mais diretamente à qualidade do

órgão implantado, aos insultos que o órgão foi submetido antes do transplante, às agressões no pós-transplante, como o uso de drogas nefrotóxicas, e a fatores relacionados ao receptor (presentes antes do transplante) ou que, posteriormente, possam se desenvolver, como diabetes mellitus, hipertensão e dislipidemias, por exemplo.¹² Esses fatores desencadeiam a doença crônica do enxerto renal, evidenciada pelos sintomas de dor ou inchaço sobre o rim transplantado, febre acima de 37 graus, diminuição da urina, ganho de peso, inchaço de pálpebras, mãos e pés, dor ao urinar, aumento na pressão sanguínea e tosse ou falta de ar.^{6,12,15} O enfermeiro deve explicar ao paciente que esses sintomas podem aparecer e, caso isso ocorra, ele precisa entrar em contato com a equipe de transplantes, imediatamente.^{9,15}

Realizar atividade física regular

A atividade física em pacientes transplantados está relacionada à melhora cardiorrespiratória, à força muscular, ao funcionamento físico e à qualidade de vida, proporcionando a redução dos efeitos adversos associados à terapia imunossupressora, incluindo ganho de peso e reduções na osteoporose e sarcopenia.¹⁶⁻¹⁸ Há fortes evidências de que a atividade física esteja relacionada com a função do enxerto, ou seja, a rejeição pode ser prevenida pela realização de exercícios físicos.^{12,18} Nos primeiros meses pós-transplante, além da adaptação do novo rim ao organismo, ocorre a cicatrização da ferida cirúrgica, e o paciente deve ser orientado a não realizar atividades que produzam ou aumentem a dor no local da cirurgia, como levantar, empurrar ou puxar objetos grandes ou pesados.^{13,17} Caminhadas e natação são algumas atividades indicadas para pacientes transplantados. Entretanto, esportes mais traumáticos, que provoquem choque na região abdominal (como o futebol), devem ser evitados.¹⁷ Também, orienta-se a diminuir as atividades, caso o paciente esteja tratando alguma infecção.¹⁷ Os pacientes podem retomar suas atividades diárias após oito semanas de transplante, mas deve-se aconselhar que não faça trabalho pesado e vigoroso durante os primeiros seis meses pós-transplante.^{13,17}

Realizar dieta e cuidados com alimentação

Os imunossupressores têm como principais efeitos colaterais o aumento do apetite, hiperlipidemia, hiperglicemia e hipertensão.^{8,13,19} Assim, para evitar os efeitos colaterais das drogas imunossupressoras, modificações dietéticas devem ser implementadas após o transplante renal.¹⁹

O ganho de peso é um sério problema em longo prazo para os transplantados renais, o que leva à necessidade da realização de uma dieta hipossódica com pouca gordura e baixo açúcar.^{8,10,13,19} Da mesma forma, ocorre com o metabolismo da glicose, onde o paciente pode desenvolver Diabetes Mellitus relacionada ao início da corticoterapia.¹⁹

Sendo assim, os pacientes devem ser orientados precocemente sobre os efeitos colaterais da terapia imunossupressora e encorajados a reduzir a ingestão calórica, bem como iniciar um programa gradual de atividade física para manter o gasto energético adequado.¹⁹

Adotar medidas de controle à infecção

A infecção pós-transplante é uma das principais causas de morbidade e mortalidade, juntamente com a rejeição do enxerto.^{13,14} O paciente imunodeprimido pode ser acometido por infecções do tipo bacterianas, virais e fúngicas. Algumas infecções são o resultado de exposições da comunidade. Enquanto umas são transmitidas com o enxerto (ex citomegalovírus, vírus Epstein-Barr), outras são o resultado das exposições mais distantes, reativados no ambiente de imunossupressão, como a catapora e a herpes varicela zoster.¹⁴

Para evitar infecções, o paciente deve ser orientado sobre a adoção de medidas de prevenção, como:

Evitar aglomerações e contato com pessoas que possam estar doentes

Pessoas que apresentem sintomas, tais como resfriado, diarreia ou febre devem evitar entrar em contato com pacientes imunodeprimidos. Da mesma forma, quem mora na mesma casa ou cuida de pessoa com imunodepressão pode, através do contato inter-humano e/ou fômites (toalhas e roupas), transmitir infecções ao paciente imunodeprimido.^{9,13,20} Para isso, medidas de prevenção à infecção devem ser ensinadas ao paciente e seus familiares, como lavar as mãos frequentemente com água e sabão e usar álcool gel 70% diversas vezes ao dia, evitar ambientes fechados e com aglomeração de pessoas, não compartilhar alimentos, copos, toalhas e objetos de uso pessoal.²⁰

Realizar higiene oral

O uso de Ciclosporina em pacientes pós-transplantados pode desencadear efeitos colaterais na cavidade oral, como língua saburrosa, aftas e hiperplasia gengival. Entretanto, também poderão ocorrer infecções oportunistas por fungos e vírus por meio da cavidade oral.²¹

Dessa forma, o cuidado com a saúde da boca, através da higiene oral, deve ser enfatizado após o transplante. O paciente deverá fazer o uso de escovas de dente com cerdas macias para evitar lesões e realizar a limpeza da língua como coadjuvante à escovação dentária, justificada pelo fato da língua representar um dos principais nichos microbianos da cavidade oral.^{21,22} As doenças gengivais e as cáries devem ser tratadas antes do transplante, de forma a evitar futuras complicações orais associadas à imunossupressão.²²

Realizar higiene corporal e ambiental

Pacientes imunodeprimidos são frequentemente acometidos por infecções parasitárias.²³ Essas infecções estão relacionadas à condição socioeconômica e higiênico-sanitária do paciente. A transmissão é por via fecal-oral, por ingestão de água e alimentos contaminados pelos oocistos de parasitas, de pessoa a pessoa, por inalação ou por autoinfecção.²⁴

Para prevenir essa condição, o paciente precisa adquirir o hábito de tomar banho diariamente e manter as mãos sempre limpas, as unhas cortadas e não andar descalço.²⁴ A caixa de água deve ser limpa periodicamente; fazer uso de água filtrada - o filtro deve ser trocado conforme as instruções do fabricante; os alimentos devem ser bem lavados e cozidos.²⁴

O paciente transplantado também deverá ser orientado a evitar ambientes poluídos, e ainda tudo que acumule poeira dentro de casa, como carpetes e tapetes, a fim de evitar infecção por fungos, como o aspergillus, por exemplo.^{25,26} Orienta-se manter a casa limpa, passar o aspirador e retirar a poeira dos móveis uma vez ao dia.²⁶

Deve-se destacar ao paciente a relevância da higiene corporal e ambiental como um dos fatores indispensáveis para a prevenção das infecções.²³

Não realizar vacinação nos três primeiros meses após o transplante

Quando uma vacina é administrada em pessoas imunocompetentes, por serem compostas de vírus ou bactérias vivos atenuados, infectam os pacientes e os induzem a formar anticorpos, os quais os protegerão de micro-organismos mais virulentos. Essas vacinas vivas são seguras para indivíduos saudáveis. Entretanto, por produzirem uma pequena infecção em pessoas nas quais o sistema imune esteja prejudicado, como os pacientes que recebem transplante, elas podem provocar uma infecção incontrolável.²⁷

Assim, deve ser recomendado que nenhuma vacina seja administrada em pacientes que recebem altas doses de imunossupressores, sendo indicada a sua administração anterior ao transplante, ou seja, o esquema vacinal deve ser iniciado logo após a inclusão do indivíduo na lista de espera.¹³ Caso o transplante ocorra em crianças muito jovens, o calendário vacinal pode ser adiado para após o transplante.¹³ É necessário que as doses dos imunossupressores sejam reduzidas (o que corresponde, em média, ao período de três a seis meses após o transplante), para então retomar a vacinação com vacinas inativadas.¹³

Evitar contato com criança vacinada contra poliomielite

A vacina oral contra a pólio (VOP) é composta por vírus vivo, sendo contraindicada em pacientes imunocomprometidos e

seus contatantes domiciliares.⁹ Quando houver indicação de vacinação contra pólio em pacientes imunocomprometidos, seus familiares ou pessoas de contato próximo, o paciente deve receber a vacina pólio inativada (VIP). Quando há o uso inadvertido da vacina oral nos contatantes, recomenda-se evitar o contato com o paciente por, aproximadamente, um mês.²⁷

Já as vacinas antiinfluenza (gripe) e pneumocócica são indicadas nas idades apropriadas para os contatos domiciliares de pessoas imunocomprometidas, a fim de ajudar a prevenir a propagação de infecções entre esses pacientes de alto risco.¹³

CONCLUSÃO

No presente estudo, foram abordadas as principais orientações de autocuidado que devem ser realizadas pelo paciente transplantado renal após a sua alta hospitalar. Verificou-se que o paciente pós-transplante renal necessita ser muito bem orientado antes da alta hospitalar, para que o procedimento tenha bom resultado.

Por esse motivo, o papel educador do enfermeiro que atua junto ao paciente é de fundamental importância, já que estará acompanhando o paciente em todas as etapas do processo, inclusive na preparação para a alta hospitalar.

A alta hospitalar do paciente deve ser muito bem planejada, pois a revisão da literatura mostrou que são muitos os cuidados necessários para que o resultado do transplante seja positivo, e ele precisa compreendê-los para ter condições de executá-los em seu domicílio. O enfermeiro deve estar atento e incluir o familiar nesse processo para poder auxiliar o paciente.

Dentre os cuidados na pós-alta hospitalar encontrados na literatura, estão: o uso correto dos medicamentos prescritos pelo médico, o reconhecimento dos efeitos adversos dos imunossupressores, a não utilização de outros medicamentos que não estejam prescritos pelo médico, a não exposição solar (utilizando protetor sempre), a realização de uma ingestão hídrica adequada; o conhecimento dos sinais e sintomas de rejeição e a comunicação com a equipe de transplantes (caso apareçam), a realização de atividade física regular a adequação da dieta e medidas rigorosas de controle à infecção.

Após a relação dos achados nesta revisão integrativa, fica clara a relevância das orientações de alta, bem como o entendimento do paciente acerca destas orientações para uma ótima adesão ao tratamento e sucesso do transplante.

O papel do enfermeiro em transplantes renal, precisa ser mais discutido e divulgado diante da importância da sua atuação nesta área, visto que foram poucos os artigos disponíveis na literatura sobre as orientações de alta hospitalar em indivíduos transplantados de rim.

ABSTRACT

Introduction: Kidney transplantation is a procedure used as surgical treatment in patients with end-stage renal disease. **Purpose:** To survey the main guidelines found in the literature which needs to be passed by the nursing to kidney transplanted patients at the time of the hospital discharge. **Method:** It was used the integrative literature review method of the national and international scientific production in the transplantation area by researching on the Virtual Health Library (VHL) databases by sampling twenty publications. **Results:** The analysis of the studies enabled the main demands relate to self-care needed for transplant patients. **Conclusion:** It was clear the high relevance of the guidelines given by the nurse and the patient's understanding about these guidelines for treatment adherence and successful transplantation.

Keywords: Kidney Transplantation; Nursing; Patient Discharge; Quality of Life; Self Care.

REFERÊNCIAS

- 1- Garcia GG, Harden P, Chapman J. O papel global do transplante renal. *J. Bras. Nefrol.* 2012;34(1):1-7
- 2 – Furtado AMO, De Souza SROS, Oliveira BL, Garcia CN. O enfermeiro assistencial e educador em uma unidade de transplante renal: uma questão desafiadora. *Enferm. Glob.* 2012 Jul;11(27):346-50.
- 3 - Rubio FM, Montaña EV. El proceso de enfermería de autocuidado genera mayor adherencia al tratamiento en transplante renal. *Repert.med.cir.* 2010;19(1):14-17.
- 4 – Ferreira ABH. Mini Aurélio. 6th ed. Curitiba: Editora Positivo; 2007.
- 5 - García PC, Montero AC, Amblás RT. Cumplimiento del tratamiento en el trasplante renal pediátrico. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2010 Set;13(3):173-9.
- 6 – Peña FR, Echaniz SC, Mota MPG, Requejo AD, Arrien LA, García ARM et al. Problemas de enfermería en el trasplante a pacientes añosos. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2009 Dez;12(4): 34-39.
- 7 – Orofino L, Marcén R, Quereda C, Burgos J, Ortuño J. Adhesión al tratamiento del paciente transplantado renal. *Nefrología.* 1994;14(3):329-32.
- 8 - Lira ALBC, Lopes MVO. Pacientes transplantados renais: análise de associação dos diagnósticos de enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2010 Mar;31(1):108-14.
- 9- Ferrero HS. Cuidados de enfermería en el trasplante renal basados em el modelo de Virginia Henderson - BISEDEN. 1996(1):17-1
- 10- Castro MCC. *Kidney Transplant. Nursing.* 2009;39(3):33.
- 11- Schrem H, Barg-Hock H, Strassburg CP, Schwarz A, Klempnauer J. Aftercare for Patients With Transplanted Organs. *Dtsch Arztebl International.* 2009;106(9):148–56.
- 12 - Manfro RC. Manejo da doença crônica do enxerto renal. *J. Bras. Nefrol.* 2011 Dez;33(4):485-92.
- 13 - Lau KK, Giglia L, Chan H, Chan AK. Management of children after renal transplantation: Highlights for general pediatricians. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2012 Feb;14(2):81-8.
- 14 - Cukuranovic J, Ugrenovic S, Jovanovic I, Visnjic M, Stefanovic V. Viral Infection in Renal Transplant Recipients. *The Scientific World Journal. ScientificWorldJournal.* 2012;820621
- 15 - *Kidney Handbook. Your kidney Transplant: A basic overview of your daily , healthcare, medications, and monitoring.* Virginia Commonwealth University Health System. 2002; p23-31. Disponível em: <http://www.vcuhealth.org/transplant/docs/post%20op%20kidney%20booklet.pdf>
- 16 - Diseth TH, Tangeraas T, Reinjfjell T, Bjerre A. Kidney transplantation in childhood: mental health and quality of life of children and caregivers. *Pediatr Nephrol.* 2011 Out;26(10):1881-92.
- 17 – Alves D, André R. Prescrição e benefícios da atividade física em transplantados. Grupo de Estudos Avançados em Saúde e Exercícios – GEASE. 2003 Jun. Disponível em: http://www.gease.pro.br/artigo_visualizar.php?id=94.
- 18 - Gordon EJ, Prohaska TR, Gallant MP, Sehgal AR, Strogatz D, Conti D et al. Prevalence and Determinants of Physical Activity and Fluid Intake in Kidney Transplant Recipients . *Clin Transplant.* 2010 Mai-Jun;24(3):E69-81.
- 9 - Papini H, Santana R, Ajzen H, Ramos OL, Pestana JOM. Alterações metabólicas e nutricionais e orientação dietética para pacientes submetidos a transplante renal. *J. Bras. Nefrol.* 1996 Dez;18(4):356-69.
- 20 - Governo do estado do RS. Centro estadual de vigilância e saúde. Medidas de prevenção e precaução para a comunidade. 2009. [acesso em 2012 Dez 21]. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/upload/20120611095018medidas_de_prevencao_e_precaucao_para_a_comunidade.pdf.
- 21 - García ER, Padilla AM. Efecto del micofenolato de mofetilo y azatioprina sobre la hiperplasia gingival asociada al uso de ciclosporina A en pacientes con trasplante renal. *Nefrología.* 2009;29(5):474-78.
- 22 - Gondim LAM. Avaliação clínica e microbiológica das condições de saúde oral dos receptores de transplante renal do Hospital Universitário Onofre Lopes [dissertação na internet]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2001. [acesso em 2012 Dez 08]. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/9107/1/LibiaAMG.pdf>
- 23 - Sousa SR, Galante NZ, Barbosa DA, Pestana JO. Medina. Incidência e fatores de risco para complicações infecciosas no primeiro ano após o transplante renal. *J. Bras. Nefrol.* 2010 Mar;32(1):77-84.
- 24 - Paul MM. Prevenção de parasitoses intestinais [trabalho de conclusão de curso]. Rio de Janeiro: Escola de Saúde do Exército, 2008. [acesso em 2012 Dez 15]. Disponível em: http://www.essex.ensino.br/doc/PDF/PCC_2008_CFO_PDF/CD74%201%BA%20Ten%20AI%20MARIANA%20MONDIN%20PAUL.pdf
- 25 – Neto MM, Muglia V, Batista MEPN, Pisi TM, Saber LTS, Ferraz AS et al. Infecção por fungos e Transplante Renal: Análise nos primeiros 500 pacientes transplantados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP. *J. Bras. Nefrol.* [periódico na Internet]. 1995. [acesso em 2012 out 15]. 17(3): 162-170. Disponível em: http://www.jbn.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=1012&nomeArqui vo=17-03-08.pdf.
- 26 - Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. Programa educar para não adoecer. Instruções para controle de poeira no meio ambiente. 2010. [acesso em 2012 Nov 13]. Disponível em: http://www.hgg.rj.gov.br/setores/integrar_humanizar/arquivos/pena/controlepo.pdf
- 27 - Luz KR, Souza DCC, Ciconelli RM. Vacinação em pacientes imunossuprimidos e com doenças reumatológicas auto-ímmunes. *Rev. Bras. Reumatol.* 2007 Abr;47(2):106-13.



001 A presença de vasculopatia nas biópsias de captação e a duração da função retardada do enxerto são importantes preditores da função renal um ano após o transplante

AUTORES

Marques, I D B
Repizo, L P
Pontelli, R
de Paula, F J
Nahas, W C
David-Neto, E
David, D S R
Lemos, F B C

Instituição:

Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo - Brasil

Introdução: Analisar as características do doador de múltiplos órgãos, incidência e duração da função retardada do enxerto (FRE), e seu impacto na função renal no primeiro ano após o transplante. **Material e Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo, unicêntrico, observacional, analisando os transplantes renais com doador falecido, realizados em 2010, no nosso serviço. A FRE foi definida pela necessidade de diálise na primeira semana de transplante e a duração da FRE como o tempo em dias até a última sessão de diálise antes da alta hospitalar. **Resultados:** A taxa de FRE foi de 68%, com mediana de duração de 12 dias. 45 (39%) pacientes apresentaram FRE \geq 12 dias (FRE prolongada - FREp). As características encontradas nos doadores foram: idade de 43 ± 13 anos, hipertensão em 37%, diabetes em 4% e creatinina sérica (SCr) na captação $> 1,5$ mg/dL em 48%. Em 59% dos doadores a causa da morte foi acidente cerebrovascular, e o tempo de isquemia frio médio foi de 23 ± 5 horas. Os receptores tinham idade média de 51 ± 15 anos, tempo em diálise de 43 meses (variação, 1-269) e 25% eram sensibilizados (PRA $>0\%$). O tempo de internação foi maior nos pacientes com FRE (sem FRE nove dias, FRE 16 dias e FREp 31 dias; $p < 0,001$). No modelo de regressão logística multivariada, a presença de vasculopatia na biópsia de captação foi o único fator de risco independente para o desenvolvimento de FREp [OR 3,6 IC 95% (1,2-10,2), $p = 0,02$]. Os pacientes com FREp apresentaram uma pior função renal 1 ano após o transplante em comparação com os pacientes sem FRE (SCr 1,7 vs. 1,3 mg/dL, respectivamente, $p = 0,03$). **Discussão e Conclusões:** A presença de vasculopatia na biópsia de captação foi identificada como um fator de risco independente para o desenvolvimento de FREp. A FREp foi associada com pior função renal no 1º ano após o transplante renal.

Palavras Chave: Função Retardada do Enxerto; Vasculopatia; Biópsia de Captação.

002 Acompanhamento em seis anos de pacientes transplantados de rim, pâncreas e pâncreas-rim com Células Decoy na urina

AUTORES

Kroth, L V
Traesel, M A
Barreiro, F F
Peres, A A
Saitovitch, D

Instituição:

Hospital São Lucas da PUCRS
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Nos últimos anos, a infecção por polioma vírus tornou-se uma das mais importantes patologias associadas ao transplante renal, com alta prevalência e morbidade, levando à perda precoce do enxerto. As células decoy na urina consistem no sinal de replicação viral e são pré-requisitos para o desenvolvimento da nefropatia associada ao polioma. **Material e Método:** estudo observacional unicêntrico de pacientes transplantados renais que estavam em acompanhamento ambulatorial e foram avaliados para presença de células decoy na urina entre setembro e dezembro de 2006 e foram acompanhados até maio de 2013 no Hospital São Lucas da PUCRS. **Resultados:** Foram incluídos 231 pacientes no estudo, com média de idade de 45 anos, sendo 207 transplantados de rim, 19 de pâncreas-rim e cinco de pâncreas isolado. A prevalência de células decoy foi de 16% (36 pacientes). Os pacientes com decoy positivo apresentavam creatinina média de $2,2 \pm 1,16$ mg/dL, com tempo de transplante de $6,0 \pm 4,2$ anos de transplante. No seguimento destes pacientes, após seis anos em média, verificou-se sobrevida média de $5,0 \pm 2,3$ anos após diagnóstico de citologia positiva para decoy, com creatinina média de $2,0 \pm 1,1$ mg/dL. Dos 36 pacientes, 23 (64%) apresentavam enxerto funcionante com sobrevida de $4,9 \pm 2,3$ anos. **Discussão e Conclusões:** A presença de células decoy na urina de transplantados de rim, pâncreas e pâncreas-rim demonstra a presença do vírus, sem necessariamente representar o diagnóstico de nefropatia por polioma vírus. Em seguimento a longo prazo, pacientes com vírus na urina não apresentaram menor sobrevida do enxerto quando comparado a literatura e mantiveram função renal estável.

Palavras Chave: Polioma; Transplante.

003 Análise da expressão de microRNA (miRNA) em amostras de biópsia de enxerto renal de pacientes com RBP urinária elevada

AUTORES

Naka, E L
Almeida, D C
Cenedeze, M A
Pacheco-Silva, A
Camera, N O S

Instituição:

UNIFESP

São Paulo - Brasil

Introdução: RBP (Retinol Binding Protein) é uma proteína de baixo peso molecular filtrada livremente pelo glomérulo e reabsorvida quase completamente pelo tubulo proximal. Aumento na excreção urinária de RBP (uRBP) indica disfunção tubular proximal e está correlacionado à pior sobrevida do enxerto. MiRNAs são pequenos nucleotídeos que desempenham importante papel na regulação gênica pós-transcricional. Um único miRNA é capaz de regular inúmeros RNA mensageiros assim como um único RNA mensageiro pode ser regulado por diferentes miRNAs. O objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão miRNA em amostras de biópsia de enxerto renal de pacientes com alteração na excreção urinária de RBP. **Material e Método:** A expressão de 1008 sequências de miRNA humano (miRNome) foi quantificada em 40 amostras de biópsia de enxerto renal, divididas em dois grupos, de acordo com o valor da uRBP: grupo 1 (uRBP elevada) e grupo controle (uRBP baixa). **Resultados:** O clearance de creatinina estimado foi semelhante nos dois grupos: $64 \pm 14,7$ no grupo 1 e $62 \pm 16,6$ no grupo controle ($p=0,96$). A média da dosagem de uRBP no grupo 1 foi de $3,4 \pm 9,6$ e no grupo controle $0,12 \pm 0,08$ ($p=0,02$). Identificamos 34 miRNAs com expressão significativamente aumentada no grupo 1 ($p < 0,01$) e 6 miRNA com expressão significativamente reduzida nesse grupo ($p < 0,01$). **Discussão e Conclusões:** Estudos anteriores já demonstraram que o aumento na excreção urinária de RBP está relacionada a pior sobrevida do enxerto renal. Através do estudo das sequencias de miRNA genômico humano, nós identificamos alterações quantitativas na expressão de diversos miRNAs em amostras de pacientes com RBP urinária elevada. Esses achados podem contribuir para melhor caracterização dos mecanismos envolvidos na lesão ao enxerto renal.

Palavras Chave: miRNA; RBP; Transplante Renal.

004 Avaliação da expressão gênica e proteica da molécula de injúria renal-1 (KIM-1) em biópsias e células do sedimento urinário de pacientes transplantados renais

AUTORES

Nogare, A L
Carpio, V N
Pedroso, J A
Montenegro, R M
Gonçalves, L F
Veronese, F V
Manfro, R C

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Dados preliminares sugerem que KIM-1 possa ser um biomarcador de fibrose em enxertos renais. Avaliamos a expressão gênica e proteica de KIM-1 de pacientes transplantados renais com o objetivo de validá-la como um biomarcador de fibrose. **Material e Método:** Avaliou-se as expressões no tecido renal e CSU de 81 pacientes submetidos à biópsias classificadas pelo esquema Banff-2007 em 4 grupos: 1) Necrose tubular aguda (NTA; $n=9$); 2) Rejeição aguda celular (RAC; $n=43$); 3) Nefrotoxicidade aguda por inibidores de calcineurina (NIC; $n=9$) e 4) Fibrose intersticial e atrofia tubular (IF/TA; $n=20$). Utilizou-se a PCR em tempo real e imunohistoquímica para avaliação gênica e proteica. As correlações foram avaliadas pelo coeficiente de Spearman (ρ). **Resultados:** A expressão proteica na biópsia apresentou os escores medianos: NTA=1; RA=1; NIC=0; IF/TA=1,5. Na avaliação molecular do tecido renal os valores da quantificação foram: NTA=4,37; RA=7,04; NIC=0,31; IF/TA=44,84. Na avaliação da expressão nas CSU os valores da quantificação foram: NTA=0; RA=0; NIC=0; IF/TA=0,30. Correlações encontradas entre a expressão proteica e gênica no tecido ($\rho=0,571$; $P < 0,01$), sendo mais forte no grupo IF/TA ($\rho=0,681$; $P < 0,01$). Na análise molecular a correlação entre a expressão em tecido e CSU foi de $\rho=0,348$ ($P < 0,01$) e a correlação entre a expressão proteica no tecido e a molecular em CSU foi de $\rho=0,318$ ($P < 0,01$). Os valores da área sob a curva ROC da expressão molecular foram 0,745 (IC 95%:0,612-0,878) na biópsia e 0,614 (IC95%:0,467-0,761) nas CSU. **Discussão e Conclusões:** Esses dados demonstram que há expressão molecular e proteica aumentadas de KIM-1 no rim e em CSU de pacientes transplantados renais com processos fibróticos e sugerem que sua quantificação possa vir a ser usada como biomarcador de fibrose.

Palavras Chave: KIM-1; Transplante Renal; Biópsia; Expressão Gênica e Proteica.

005 Avaliação da indução com timoglobulina® em receptores de transplante renal

AUTORES

Ulisses, L R
Esteves, A B
Camargo, L F
Rivelli, G G
Mazzali, M

Instituição:

UNICAMP - São Paulo - Brasil

Introdução: Indução em transplante renal (tx) com Timoglobulina® é indicada para receptores hipersensibilizados ou com alto risco de DGF, para indução de tolerância e/ou redução de inibidores de calcineurina. **Objetivo:** Avaliar a segurança e eficácia do uso de timoglobulina em tx renal, com diferentes indicações. **Material e Método:** Análise retrospectiva de prontuários de 37 tx renais, entre abril/2010 e abril/2013, com indução com timoglobulina. Os grupos foram divididos, de acordo com a indicação, em hipersensibilizados (G1, n=13); isquemia fria (IF) prolongada (G2, n=14) e os 2 critérios simultâneos (G3, n=10). **Resultados:** A idade dos pacientes foi $47,4 \pm 10,7$ anos, com distribuição semelhante entre os sexos. A principal causa de doença renal foi HAS (n=12) e 9 pacientes (24,3%) receberam o segundo Tx. A IF global foi de $25,6 \pm 6$ h, com incidência de DGF de 75,6% (n=28), e hospitalização de $17,3 \pm 13,7$ dias. A dose de Timoglobulina foi $3,7 \pm 1,4$ mg/kg, e 6 pacientes (16,2%) desenvolveram infecção por CMV, $66,6 \pm 80,8$ dias pós tx. Análise dos grupos mostrou que os pacientes do G3 apresentaram maior incidência de rejeição aguda, comparado aos demais ($p < 0,05$). Apesar do número semelhante de retransplantes entre G1 e G3, os valores de painel de classe II para G3 eram significativamente maiores ($p < 0,05$). Parâmetros relacionados ao doador eram comparáveis entre os 3 grupos. A creatinina sérica foi significativamente maior no grupo G2 ao final de 1 e 6 meses de seguimento. **Discussão e Conclusões:** O uso de timoglobulina foi seguro, sem aumento do risco de infecção por CMV comparado ao grupo total de transplantados. A incidência de rejeição aguda foi baixa, sem perda de enxerto nesta série, comprovando a eficácia terapêutica.

Palavras Chave: transplante renal; Timoglobulina; Rejeição; CMV.

006 Avaliação de função tubular precoce e taxa de filtração glomerular após três anos de transplante de rim em pacientes com infecção pelo Citomegalovírus

AUTORES

Requião-Moura, L
Matos, A C
Tonato, E J
Arruda, E F
Chinen, R
Filliponi, T
Mello, L M
Camara, N O
Durão Jr, M S
Pacheco-Silva, A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: Os efeitos indiretos da infecção pelo Citomegalovírus (CMV) podem estar relacionados com FI/AT no transplante renal, entretanto esta associação não está definitivamente estabelecida. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da infecção pelo CMV em um marcador precoce de função tubular (a RBP urinária) e na taxa de filtração glomerular (TFG). **Material e Método:** 159 pacientes submetidos a transplante de rim com doador falecido, induzidos com Timoglobulina e acompanhados com antigenemia para CMV semanal foram avaliados através de medidas sequenciais da RBP urinária e TFG estimada pelo CKD-EPI. **Resultados:** A prevalência de infecção pelo CMV foi de 72,9%. Não houve diferenças nos dados demográficos, bem como na prevalência de rejeição aguda e DGF, de acordo com a presença ou não de infecção pelo CMV. O nível de RBP urinária no momento do diagnóstico esteve elevada em 81,8% dos pacientes com infecção e em 30,5% dos pacientes sem infecção – em período parido ($p = 0,013$). Medidas sequenciais da RBP urinária demonstraram um marcado aumento nos níveis de pacientes infectados no momento da infecção ($16,9 \pm 41,1$ mg/l vs. $1,90 \pm 1,50$ mg/l, $p = 0,025$) e 3 meses após esse período ($4,7 \pm 8,6$ mg/l vs. $1,70 \pm 2,1$ mg/l, $p = 0,041$). Em análise multivariada, infecção pelo CMV esteve associada à RBP urinária elevada no momento do diagnóstico (OR=4,33, $p = 0,003$). TFG 3 anos após o transplante foi menor nos pacientes com infecção: $54,4 \pm 23,0$ vs. $63,8 \pm 28,9$ ml/min, $p = 0,03$, entretanto pior função renal esteve relacionada apenas com doador mais velho (OR=2,81, $p = 0,007$). **Discussão e Conclusões:** Infecção pelo CMV está relacionada com um perfil de lesão tubular proximal precocemente, avaliada pela RBP urinária, e com pior TFG ao final de três anos de seguimento.

Palavras Chave: Infecção pelo CMV; Função Tubular; Taxa de Filtração Glomerular.

007 Avaliação do CD30s no pós-transplante renal como preditor de rejeição aguda

AUTORES

Barbosa, MINH
De Boni, DR
Matuck, T
Borela, A
Malta, R
Pôrto, LCS

Instituições:

Hospital Federal de Bonsucesso
 Universidade Estadual do Rio de Janeiro
 Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: O CD30 é uma glicoproteína transmembrana, expressa preferencialmente na superfície de células T. Ele está relacionado com o aumento da resposta imune e, pode estar associado a eventos imunológicos no transplante renal, tais como a rejeição aguda e a crônica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a correlação do CD30s no pós-transplante com episódios de rejeição aguda. **Material e Método:** Foi um estudo prospectivo que avaliou 76 pacientes transplantados renais com doadores vivos do Hospital Federal de Bonsucesso. Foram colhidas amostras mensalmente após o transplante, até o sexto mês e depois no nono mês para avaliação do CD30s. O valor de corte do CD30s foi acima de 40ng/ml. **Resultados:** Foram analisados 76 pacientes; 44 pacientes eram do sexo masculino, a idade média foi 38 +/- 12 anos. Sessenta eram da raça branca. Na avaliação da sensibilização imunológica dos pacientes, treze deles possuíam PRA de classe I acima de 20% e doze, PRA da classe II acima de 20%. Quarenta pacientes (53%) tinham história de transfusões sanguíneas prévias. Quatro pacientes foram transplantados previamente (5%). Quinze pacientes tinham gestações prévias. Dezesete (22%) pacientes apresentaram episódios de RA, sendo dois com RA humoral. Dos pacientes que apresentaram RA, 13 possuíam CD30s acima de 40ng/ml no primeiro mês após o transplante ($p < 0,001$; RR1,52). A avaliação desse marcador nos demais tempos não apresentou relevância estatística. **Discussão e Conclusões:** Susal e col já demonstraram que o CD30s é um bom preditor de RA na avaliação do pós-transplante renal, principalmente quando avaliado no primeiro mês. Nosso estudo também demonstrou correlação positiva desse marcador com RA, também no primeiro mês. O CD30s pode ser mais uma ferramenta na avaliação pós-transplante a ser utilizada para prever rejeição aguda desses pacientes.

Palavras Chave: CD30s; Rejeição Aguda; Transplante Renal.

008 Avaliação do perfil molecular de rins de Doadores com Critérios Estendidos (DCE) e 'Standard' (DCS)

AUTORES

Mazeti, C M
Caldas, H C
Melo, J C R
Dias, C
Fernandes, I M M
Baptista, M A S F
Abbud Filho, M

Instituição:

FAMERP Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
 São Paulo - Brasil

Introdução: Transplantes (Tx) com rins DCE tem desfechos primários e secundários inferiores aos DCS. Objetivos: avaliar a expressão de citocinas inflamatórias e anti-inflamatórias em biópsias pré-implante (BxT0) ao Tx renal. **Material e Método:** 40 BxT0 (DCS n=25; DCE n=15), foram avaliados por qRT-PCR para expressão dos genes FOXP3, TGF- β , MCP-1, RANTES e IL-10. Variáveis como DGF, tempo de isquemia fria (TIF), episódios de rejeição aguda (RA) e creatinina sérica após três meses foram correlacionadas com a expressão de citocinas. **Resultados:** Expressões de RANTES e IL-10 foram maiores em rins DCE (RANTES DCS = $1,3 \pm 1,6$ vs DCE = $5,9 \pm 7,7$ $p = 0,007$; IL-10 DCS = $30,8 \pm 85,6$ vs DCE = $46,5 \pm 67,0$; $p = 0,016$). Regressão logística multivariada nos identificou variável correlacionada com o aumento de IL-10 e RANTES observado nos dois tipos de rins. Entretanto, todos rins DCE apresentaram significativo aumento em IL-10. Enquanto maior expressão de RANTES foi observada em 9/15 rins DCE, IL-10 mostrou-se expressa em todos as Bx dos rins DCE. **Discussão e Conclusões:** Rins DCE apresentaram elevada expressão de RANTES e IL-10 e possuem perfil molecular "inflamatório" diferente de rins DCS.

Palavras Chave: Transplante Renal; Imunossupressor; Rins de Critérios Estendidos; Avaliação Molecular.

009 Avaliação dos resultados do transplante renal em portadores do vírus da imunodeficiência adquirida. Estudo de caso-controle

AUTORES

Spuldaro, F
Vicari, A R
Gonçalves, L F
Manfro, R C

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Recentemente foi sugerido que o transplante renal possa ser efetivo para pacientes urêmicos terminais infectados pelo HIV que sejam mantidos com a doença controlada pela terapia anti-retroviral. **Material e Método:** Seis pacientes HIV+ receberam um transplante renal. Para o grupo controle foram selecionados dois pacientes contemporâneos para cada caso, pareados por características demográficas e risco imunológico. O nível de significância adotado na avaliação foi $P < 0,05$. **Resultados:** Os transplantes foram realizados com doadores falecidos. As médias de idade dos doadores foram $41,0 \pm 18,1$ anos (HIV+) e $44,0 \pm 15,5$ anos (controles) ($P = 0,74$). Entre os receptores as médias de idade (41 ± 18 e 44 ± 15 anos) tempo em diálise ($61,8 \pm 50$ e $41,5 \pm 29$ meses), tempo de isquemia fria ($21 \pm 5,1$ e $22 \pm 5,9$ horas), reatividade contra painel de classe I e II ($25,3\%/24,3\%$ e $10,3\%/11,6\%$), imunossupressão inicial (83 % com indução em cada grupo) e a distribuição por sexo (66% em cada grupo) não diferiram. Função retardada do enxerto ocorreu em todos os receptores HIV+ e em 10(83%) controles ($P = 0,52$). O número médio de episódios de infecções bacterianas no primeiro ano de acompanhamento foi de $4,0 \pm 4,0$ (HIV+) versus $1,6 \pm 1,5$ nos controles ($p = 0,21$). Rejeições agudas ocorreram em 33% e 16% respectivamente nos grupos HIV+ e controles ($P = 0,19$). Aos 12 meses a TGF não diferiu (HIV+: $54,8$ mL/min e controles $51,7$ mL/min; $P = 0,82$). Nesse seguimento em curto prazo não houve perdas de enxerto ou óbitos nos grupos. **Discussão e Conclusões:** Essa avaliação do tipo caso-controle permite sugerir que, no período de tempo avaliado, o transplante renal seja uma terapia efetiva em pacientes contaminados pelo HIV.

Palavras Chave: HIV; Transplante de Rim; Anti-Retrovirais.

010 Cinética dos anticorpos anti-HLA no pós-transplante renal - impacto na rejeição aguda e na função renal do enxerto

AUTORES

Barbosa, E A
Souza, R P
Agena, F
Panajotopoulos, N
Souza, P S
Rodrigues, H
David, D S
Kalil Filho, J
Nahas, W
David-Neto, E
Castro, M C R

Instituição:

Serviço Transplante Renal HC USP
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante renal é a terapia de escolha para a maioria dos pacientes com doença renal crônica grau V. Nas últimas décadas, a sobrevida do enxerto aumentou substancialmente. Isso se deve, em parte, à melhora na terapêutica imunossupressora, com maior sucesso na prevenção e no tratamento da rejeição aguda. **Material e Método:** Através das técnicas Luminex, avaliamos a presença e a cinética dos anticorpos anti-HLA no pós-transplante renal. Este é um estudo prospectivo observacional que avaliou 70 pacientes submetidos a transplante renal isolado. Os pacientes foram acompanhados durante um período mínimo de seis meses após o transplante ou até a perda do enxerto. Submetidos a coletas de sangue antes do transplante e nos dias 4, 7, 14, 30, 60, 90 e 180. No 6º mês avaliamos as creatininas séricas, a rel. urinária prot/creatinina e o Cl. de Creatinina, pela equação de MDRD. Foram tipados os HLA classe I para loci A, B e C e classe II para os loci DR e D. **Resultados:** A incidência de rejeição no período de seguimento de seis meses entre os pacientes desta casuística foi de 24,2%. Em sete pacientes (10%), a rejeição foi mediada por anticorpos anti-HLA e em 10 pacientes (14,2%) a rejeição foi mediada por células. A taxa de reversibilidade das rejeições celulares e mediadas por anticorpos foram semelhantes, respectivamente 90% e 85,7%. **Discussão e Conclusões:** Pacientes submetidos ao transplante com anticorpo anti-HLA doador específico, transplantados que desenvolvem anticorpo anti-HLA doador específico "de novo" e os que elevam seus níveis de DSA ao longo do pós-transplante são os grupos de maior risco para rejeição aguda e rejeição mediada por anticorpos. A monitorização prospectiva e seriada dos anticorpos anti-HLA no pós-transplante renal pode identificar esses dois últimos grupos

Palavras Chave: Transplante Renal; Rejeição Aguda; Luminex.

011 Cirurgia metabólica para tratamento do DM2 em transplantados renais

AUTORES

Neto, SG
Traesel, MA
Kroth, LV
Mottin, CC
Padoin, A
Saitovitch, D

Instituição:

PUCRS

Porto Alegre - Brasil

Introdução: A cirurgia metabólica empregada para tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e da dislipidemia, em pacientes sem obesidade mórbida (IMC <35 kg/m²), vem sendo amplamente estudada. Levando em conta a elevada prevalência de DM2 e dislipidemia em transplantados renais e a dificuldade do seu manejo clínico pós-transplante, identificamos na cirurgia metabólica uma alternativa terapêutica com grande potencial para o controle da síndrome metabólica pós-transplante renal. **Material e Método:** O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do procedimento conhecido como cirurgia metabólica no controle glicêmico e lipídico de transplantados renais, diabéticos tipo 2, sem obesidade mórbida (IMC <35 kg/m²). Realizamos o *bypass* gastrointestinal em Y de Roux em cinco pacientes diabéticos tipo 2, insulino-dependentes, transplantados de rim, com IMC<35 kg/m². Todos os pacientes incluídos apresentavam dislipidemia grave. **Resultados:** Após o procedimento, três pacientes tornaram-se insulino independentes ao final do primeiro ano, enquanto os outros dois reduziram sua necessidade insulínica em torno de 70%. Além disso, todos os pacientes obtiveram melhora no controle dos lipídios. **Discussão e Conclusões:** Concluímos que a cirurgia metabólica é efetiva no controle da glicemia e da dislipidemia em pacientes obesos, transplantados renais, com DM2. Nessa população de pacientes, o procedimento dito metabólico deve ser lembrado como alternativa terapêutica no controle da síndrome metabólica

Palavras Chave: Transplante Renal; Obesidade; DM; Cirurgia Metabólica.

012 Clinical features and outcomes of Toxoplasmosis in kidney transplant recipient

AUTORES

Fernandes-Charpiot, I M M
Mattos, C C B
Pereira-Chioccola, V L
Mattos, L C
Abbud-Filho, M

Instituições:

Centro de Transplante de Órgãos -
CINTRANS/ Hospital de Base de São
Jose do Rio Preto - FUNFARME

Departamento de Biologia Molecular
da FAMERP

Instituto Adolfo Lutz

São Paulo - Brasil

Introduction: Severe infection caused by *T. gondii* in an era of universal *Pneumocystis* prophylaxis is a rare but clinically important complication of solid organ transplantation (SOT). Data regarding the outcome in noncardiac transplant recipients are scant. The objective of this study was to report three cases of kidney transplant recipients (KTx) with confirmed *Toxoplasma gondii* infection in Brazilian patients. **Material and Methods:** Cases were identified from the hospital's central laboratory and transplantation program databases. *Toxoplasma* serology was performed using microparticles enzyme immunoassay (MEIA, Abbott). B22/B23 primer pair was used to amplify a 115-bp sequence from a specific repetitive region of the B1 gene by conventional PCR (cnPCR). **Results:** Four cases (0.77%) of toxoplasmosis were identified among 521KTx performed from January 2006 to December 2012. Donor / Recipient *T. gondii* IgG serology status pre-Tx were 2 cases D+/R-, D-/R-, D+/R+, respectively. All 4 patients had routinely received trimethoprim-sulfamethoxazole prophylaxis during the first 3 months post-transplantation. Clinical manifestations were brain abscesses (case 1 and 2), chorioretinitis (case 3), and one case of fever of unknown etiology. The average time post-Tx of initiation of symptoms was 23 ± 20 months. Diagnosis was made by (seroconversion, clinical features, and cnPCR). No deaths were observed, and 1 graft loss not related to the Toxoplasmosis did occur. **Discussion and Conclusion:** Although uncommon, toxoplasmosis in SOT recipients may cause substantial morbidity, especially when it is not recognized early and properly treated. Molecular methods (PCR) may contribute to prompt diagnosis and therapy.

Keywords: *Toxoplasma Gondii*; Toxoplasmosis; Transplante Renal; PCR.

013 Comparação de diferentes esquemas de indução no transplante renal com doador falecido

AUTORES

Garcia, PD
Contti, MM
Silva, AL
Garcia, MFFM
Carvalho, MFC
Andrade, LGM

Instituição:

Faculdade de Medicina de Botucatu -
UNESP

São Paulo - Brasil

Introdução: No transplante renal com doador falecido (Tx DF), a indução com Acs mono ou policlonais visa minimizar o risco de rejeição e reduzir o retardo da função do enxerto (DGF). **Material e Método:** Avaliaram-se dois esquemas de indução: basiliximab (B) e timoglobulina (T) contra não indução (SI) no Tx DF. Estudo retrospectivo de 324 tx DF em centro único, entre 1987 e 2011. Compararam-se características clínicas e evolução de SI, B e T. O grupo SI (n=65) representou 86% dos Tx DF entre 1987 e 2000. Grupo B (n=222), esquema mais utilizado, principalmente após o ano 2000. Grupo T (n=19) foi iniciado após 2007. Resultados: A idade média do receptor foi > em B (46,9±14,6 anos) comparado ao SI (39,2±13,5 anos) e T (38,7±14,6 anos), p<0.001. O painel de reatividade classe I (PRA I) foi > no grupo T (66,7%) em relação ao SI (18%) e B (7,4%), p<0.001. Retransplantes foram mais frequentes no T (40%) em relação ao SI (0%) e B (5,9%), p<0.001. A ocorrência de rejeição foi < no grupo T (5%) em relação ao B (16,8%) e SI (33,8%), p<0.002 (todos diferem entre si). A ocorrência de DGF foi < no grupo T (52,6%) em relação aos grupos B (63,1%) e SI (78,5%), p<0.033. Também houve diferenças entre B e SI, p=0.024. A creatinina (Cr) média da alta foi < no grupo T (1,91±1,3mg/dl) contra B (2,83±1,4mg/dl) e SI (2,95±1,9mg/dl), p<0.014. O tempo médio de alta em dias foi < nos grupos T (17,5±8,9 dias) e B (18,6±13,2 dias) em relação ao SI (29,1±9,9 dias), p<0.001. A sobrevida do enxerto, censurado óbito, foi semelhante entre T e B e superiores ao SI, log rank test p<0.001. **Discussão e Conclusões:** O melhor esquema de indução para o Tx DF foi a T (< rejeição aguda, < taxa de DGF e melhor Cr na alta), apesar da > gravidade dos pacientes (PRA I > e mais retransplantes). O grupo B mostrou-se intermediário, porém ainda superior ao SI, quanto à rejeição aguda e DGF

Palavras Chave: Indução; Rejeição Aguda; Transplante Renal.

014 Conversão de imunossupressão baseada em tacrolimo para sirolimo em receptores de transplante renal: resultados de dois anos

AUTORES

Tesdeco-Silva, H
Medina-Pestana, J O
Garcia, V
David-Neto, E
Carvalho, D D B M
Contieri, F L
Abbud-Filho, M
Alfieri, F
Ikehara, E

Instituição:

Hospital do Rim
São Paulo - Brasil

Introdução: Estudo prospectivo, randomizado, multicêntrico, para avaliar a função renal de receptores transplantados renais (RTR), após conversão planejada de tacrolimo (TAC) para sirolimo (SRL) três meses após o transplante. **Material e Método:** Receptores de 1º transplante renal, de baixo risco imunológico, que receberam TAC, micofenolato de sódio (MPS) e prednisona, com boa função renal, sem proteinúria e sem rejeição aguda grave prévia há três meses, foram convertidos de TAC para SRL, de forma randomizada. O desfecho primário foi a taxa de filtração glomerular (cGFR, Cockcroft-Gault) em 24 meses por intenção de tratamento. **Resultados:** Dos 320 RTR incluídos, 299 (93%) foram convertidos para SRL (n=148) ou para TAC (n=151). A idade média foi 45±13 anos, 57% caucasianos, 69% homens e 50% RTR de doador falecido. Dos 289 RTR que atingiram três meses, 79 (27%) não preencheram os critérios para a intervenção, 100 foram convertidos para SRL e 110 foram mantidos em TAC. Não foram observadas diferenças na média do cGFR em três meses (60±20 e 64±24, p = 0,069 ml/min) e 24 meses (67±25 vs 72±24 ml/min, p=0,278) em SRL e TAC, respectivamente. A incidência de rejeição aguda comprovada por biópsia foi comparável aos três meses (19,6% vs 20,0%), mas maiores em receptores com SRL (10% vs. 2%, p = 0,110) entre três e 24 meses. Não houve diferença na incidência de descontinuação do tratamento (13% vs 15%), perda do enxerto (1% vs 3%) ou óbito (2% vs 4%), respectivamente. **Discussão e Conclusões:** Essa análise indica que 73% dos RTR atingindo três meses preencheram os critérios para submeter-se à conversão do TAC a SRL. A conversão foi associada com aumento do risco de rejeição aguda, comparável tolerabilidade, mas nenhuma diferença na cGFR em 24 meses em comparação com pacientes mantidos em TAC.

Palavras Chave: Conversão; Tacrolimo; Sirolimo; Transplante Renal.

015 Conversão do uso de inibidores de calcineurina para inibidores de sinal proliferativo aos três meses de transplante renal

AUTORES

Pereira, A B
de Oliveira, G L A
Ribeiro, C
Alvarenga, A S
Junior, G M P
Souza, P A M

Instituição:

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte
Minas Gerais - Brasil

Introdução: O transplante renal nos últimos anos apresentou redução significativa do índice de rejeição aguda, mas a sobrevida do enxerto tem permanecido a mesma. O uso de inibidores de calcineurina tem sido apontado como um dos reponsáveis. Neste trabalho avaliamos a substituição precoce do inibidor de calcineurina por um inibidor de sinal proliferativo. **Material e Método:** Estudo clínico fase IV, prospectivo, aberto, com amostra planejada de 30 pacientes para acompanhamento de 12 meses. Todos os pacientes iniciaram a manutenção do transplante com tacrolimus (tac), micofenolato de sódio e prednisona. Após três meses, os pacientes foram avaliados e, de acordo com aleatorização, mantiveram o esquema terapêutico ou foram convertidos para everolimus (evl), micofenolato de sódio e prednisona. **Resultados:** Até o momento, 17 pacientes concluíram o acompanhamento (10 com tac e 7 com evl). O nível de creatinina aos três meses após o transplante foi semelhante entre os grupos (1,43 mg/dL vs. 1,20 mg/dL, $p=0,22$). A semelhança manteve-se aos seis meses (1,44 mg/dL vs. 1,15 mg/dL, $p=0,14$), mas observou-se diferença significativa aos 12 meses (1,62 mg/dL vs. 1,20 mg/dL, $p=0,01$). Não houve diferença significativa aos 12 meses para os níveis de glicemia (95,33 mg/dL vs. 95,00 mg/dL, $p=0,98$), de colesterol total (167,17 mg/dL vs. 205,14 mg/dL, $p=0,09$), de triglicerídeos (115,67 mg/dL vs. 158,00 mg/dL, $p=0,15$), de proteinúria em 24 horas (571,37 mg vs. 374,16 mg, $p=0,28$), de clearance de creatinina (55,09 mL/min vs. 71,25 mL/min, $p=0,25$). Não houve rejeição aguda clínica ou subclínica em nenhum dos grupos até o momento. **Discussão e Conclusões:** Este trabalho ainda será complementado com avaliação de níveis urinários de fatores inflamatórios, mas resultados preliminares demonstram uma pior função renal com um ano no grupo em uso de tacrolimus (clinicaltrials: NCT 01239472).

Palavras Chave: Transplante Renal; PSI; Conversão Precoce.

016 Coorte histórica de diabetes mellitus após transplante renal e fatores associados ao seu desenvolvimento em um serviço de referência em transplante do estado do Ceará, Brasil

AUTORES

Buarque, M N A P
Daher, E F
Esmeraldo, R M
Macedo, R B L
Machado, H C M
Soares, C R S
Martins-Costa, M C
Alencar, C H M
Montenegro Júnior, R M

Instituição:

Hospital Geral de Fortaleza
Ceará - Brasil

Introdução: O diabetes mellitus pós-transplante (DMPT) é uma importante complicação relacionada ao transplante (Tx) renal e sua ocorrência está associada ao aumento de morbimortalidade. Este estudo tem como objetivo descrever a ocorrência de DMPT e os fatores de risco associados ao seu desenvolvimento em pacientes transplantados renais do Hospital Geral de Fortaleza (HGF). **Material e Método:** Trata-se de uma coorte histórica, baseada em dados de prontuário, onde foram incluídos pacientes adultos submetidos a Tx renal no período de janeiro/2006 a dezembro/2010, no HGF. Foi realizada análise multivariada através do modelo de regressão logística, tendo como variável dependente a presença de DMPT (conforme critérios da American Diabetes Association, 2012) e como variáveis independentes os possíveis fatores de risco em estudo. **Resultados:** Durante o período avaliado, foram analisados dados de 338 pacientes. Em 9,1% dos pacientes o diabetes mellitus já estava presente antes do Tx. Hiperglicemia durante o primeiro mês pós-Tx foi registrada em 34,5% dos receptores e a ocorrência de DMPT, até o final do estudo, foi de 19,9%. Os fatores que estiveram associados ao desenvolvimento de DMPT foram: glicemia de jejum pré-Tx alterada ($p=0,014$; OR=4,10), Tx com rim de doador falecido ($p=0,015$; OR=3,53), ocorrência de rejeição aguda ($p=0,003$; OR=6,43) e valor da glicemia de jejum um mês após o Tx ($p<0,001$; OR=1,05). **Discussão e Conclusões:** Constatou-se elevada ocorrência de DMPT, em concordância com a descrição atual na literatura. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DMPT, em ordem de importância, foram: episódios de rejeição aguda, glicemia de jejum pré-Tx alterada, receptores de Tx com rim de doador falecido e valor da glicemia de jejum um mês após o Tx.

Palavras Chave: Diabetes Mellitus; Transplante de Rim; Fatores de Risco; Epidemiologia.

017 Criptococose em transplantados renais: 12 anos de experiência

AUTORES

Bignotto Rosane, D
David Neto, E
Azevedo, L S
de Paula, F J
Rossi, F
Nahas, W C
Shikanai-Yasuda, M A
Pierrotti, L C

Instituição:

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

São Paulo - Brasil

Introdução: A criptococose em transplantados tem elevada morbi-mortalidade. **Material e Método:** Análise retrospectiva dos casos de criptococose pós-tx através de prontuário eletrônico e resultados microbiológicos. **Resultados:** Entre 2000-2012, criptococose foi diagnosticada em 15/1773 tx renais e 2/92 tx rim-pâncreas, incidência de 1/1000 e 4,7/1000 pte-ano. A mediana de tempo entre o tx e o diagnóstico foi 40 m (5 – 253) e entre o início dos sintomas e o diagnóstico, 15 dias (2-69). O tempo entre indução com ATG e diagnóstico foi de 13,7 vs 29,3 m sem indução (NS); nos tx rim-pâncreas esse tempo foi de 30,5 vs 34,4 m respectivamente (NS). O tempo entre o tx e o diagnóstico não diferiu entre os tx de rim e os rim-pâncreas (52,2 vs 32,4 m, p=0,6). Meningoencefalite criptocócica ocorreu em 10 receptores (58,8%) e doença disseminada (meningite e outro sítio de infecção) em 2(11,8%). Outros 5 casos tiveram doença localizada (pele, próstata e pulmão). Febre ocorreu em 30% dos pacientes. Análise líquórica foi realizada em todos exceto um receptor. O tratamento de indução foi Anfotericina B em todos os casos de acometimento do SNC e doença disseminada, e em 3/5 dos casos de localizada. A mediana de tratamento com anfo-B foi de 34 dias (8-202), e 41% destes receberam terapia supressiva com fluconazol (mediana 5 m). Apenas um caso recidivou. Hepatotoxicidade ocorreu em dois casos. Não houve rejeição. Seis pacientes faleceram durante o tratamento - três relacionados à infecção fúngica. Na avaliação até 12 meses após o final do tratamento ocorreu uma perda de enxerto por recidiva da doença de base e nenhum óbito. As sobrevidas do paciente e do enxerto foram similares às da população transplantada geral (p=0,33 e p=0,75). **Discussão e Conclusões:** A incidência de criptococose e a mortalidade encontradas foram semelhantes às da literatura. Comprometimento de SNC ocorreu na maior parte dos casos. Pior prognóstico ocorreu naqueles com doença disseminada e envolvimento do SNC. Rejeição não foi um fator de complicação durante o tratamento.

Palavras Chave: Criptococose; Transplante Rim; Mortalidade.

018 Dengue em receptores de transplante renal: avaliação de 11 casos

AUTORES

Souza, G R D
Sorrenti, A
Baptista, M A S F
Charpiot, I M M F
Nogueira, M L
Abbud Filho, M

Instituição:

FAMERP - Hospital de Base de São José do Rio Preto

São Paulo - Brasil

Introdução: Desfechos da Dengue em receptores de transplante renal (RTx) são pouco conhecidos, com poucas referências na literatura sobre incidência, morbidade e mortalidade nessa população. **Objetivo:** Avaliar as características demográficas e evolução clínica de 11 RTx com diagnóstico de Dengue. **Material e Método:** Revisão de 306 prontuários correspondentes aos transplantes de rim realizados no serviço de Transplante Renal do Hospital de Base de São José do Rio Preto, no período de janeiro de 2010 e junho de 2013. **Resultados:** Foram diagnosticados 11 RTx com Dengue, dois casos em 2010 e nove casos em 2013. A idade dos pacientes foi de 44 +/- seis anos e o tempo após o transplante foi de 31+/-8 meses. Febre (n=8) e mialgia (n=8) foram as principais manifestações clínicas encontradas, leucopenia (n=8), plaquetopenia (n=8) e hepatite (n=3) os principais achados laboratoriais. Oito RTx tomavam inibidores da calcineurina e dois tomavam inibidores da m-Tor como droga imunossupressora de base. Diagnóstico de Dengue foi feito por PCR (n=3), sorologia NS1 (n=1), sorologia IgM (n=3) ou ambos (n=4). Os sorotipos encontrados foram Tipo 1 (n=6) e Tipo 2 (n=1). O período de viremia variou de 3 a 28 dias e todos os paciente necessitaram de internação hospitalar (UTI n=1). Disfunção renal aguda ocorreu em 10/11 e um teve necessidade de hemodiálise. Co-infecção por CMV foi observada em dois pacientes. Apenas um paciente apresentou Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) e óbito ocorreu em um(9%) paciente por FHD/síndrome do choque (DSS). **Discussão e Conclusões:** A mortalidade dessa série é semelhante a da literatura e a incidência parece ser superior a da população geral.

Palavras Chave: Transplante Renal; Dengue.

019 Depósito peritubular de C4dE infiltrado de macrófagos em biópsias renais com alterações borderline

AUTORES

Sampaio, WL
Mazzali, MM

Instituição:

UNICAMP

São Paulo - Brasil

Introdução: O significado de alterações borderline em biópsias renais é controverso, porém a presença de depósitos de C4d em capilares peritubulares (CPT) e infiltração de macrófagos estão associadas ao pior prognóstico do enxerto. **Objetivo:** Avaliar a incidência de depósitos de C4d em CPT e de infiltração glomerular de macrófagos em biópsias de transplante renal, diagnosticadas como borderline. Avaliar o impacto desses marcadores no prognóstico do enxerto. **Material e Método:** Biópsias renais com diagnóstico de borderline e sem história prévia de rejeição aguda foram incluídas no estudo, reclassificadas pelos critérios de Banff 1997 e 2005 e coradas para C4d e macrófagos (imunohistoquímica). Informações relacionadas ao transplante foram obtidas dos prontuários médicos. **Resultados:** Trinta e um pacientes preencheram os critérios de inclusão. Das 31 biópsias iniciais, 12 expressavam C4d em CPT (C4d+), e foram associadas à maior incidência de retardo de função do enxerto, indicação mais precoce pós-transplante, maiores índices de NTA degenerativa, maior incidência de capilarite e de infiltração glomerular de macrófagos; porém com menores índices de tubulite, atrofia tubular e fibrose intersticial comparados ao grupo C4d negativo. Cinco pacientes do grupo C4d negativo apresentaram depósitos de C4d em biópsias sequenciais. Pacientes com pelo menos uma biópsia C4d+ (n=17) evoluíram com pior função do enxerto renal em seis meses ($1,8 \pm 0,8$ vs. $1,4 \pm 0,5$; $p < 0,01$), um ano ($2,1 \pm 1$ vs. $1,5 \pm 0,5$; $< 0,01$) e dois anos pós-transplante ($2,3 \pm 1,3$ vs. $1,5 \pm 0,7$; $< 0,05$). **Discussão e Conclusões:** Na presente série, a expressão de C4d em CPT de biópsias renais classificadas como borderline foi associada ao pior prognóstico do enxerto.

Palavras Chave: Transplante Renal; C4d; Biópsia Renal; Borderline.

020 Determinação de pp65enemia e qPCR cut-offs para a terapia preventiva da doença CMV em receptores de transplante renal de baixo risco

AUTORES

David-Neto, E
Lemos, A D
Triboni, A H K
Boas, L S V
Latif, A Z A
Agena, F
Paula, F J
Pierrotti, L
Lemos, F C
Caiaffa Filho, H H
Pannuti, C S
Nahas, W C

Instituição:

Hospital das Clinicas FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: A doença CMV, principalmente a invasiva gastrointestinal com baixa viremia ocorre em aproximadamente 16% dos transplantados renais soropositivos para CMV que não recebem Timoglobulina(ATG). Para evitar a doença nesse grupo, a terapia preventiva (PETH) deve cobrir a maioria dos pacientes em risco (alto valor preditivo negativo-NPV). **Material e Método:** Para definir cut-offs por ensaios de PCR quantitativo em tempo real(qPCR) e antigenemia(pp65) e usar PETH para a doença CMV, foram coletadas amostras de sangue semanais do dia 7-120 após TX em pacientes CMV IgG+/IgG+ doadores. **Resultados:** Resultados permaneceram cegos. Suspeita da doença CMV requereu novo qPCR/pp65 ou biópsia. O valor mais alto de pp65 e qPCR em pacientes sem doença CMV uma semana antes da doença foram usados em curvas ROC. Em nov/2012, 92 pacientes completaram as coletas (54% do sexo masculino, 69% brancos, 45 ± 14 a, 61% doadores falecidos e todos com a terapia TAC/MPA/Prednisona). Desses, 12 pacientes (13%) tiveram doença CMV (11 invasiva gastrointestinal/1 síndrome), 64 ± 21 dias (31-98) e 80 não tiveram. Destes 80, 45 (56%) apresentaram pelo menos um episódio de viremia assintomática que clareou espontaneamente. A curva ROC (área $0,902 \pm 0,036$, $p=0,0001$) revelou que quatro células de pp65 tinham sensibilidade e especificidade de 83% para prever a doença. Usando esse cut-off, o NPV foi de 97%. A curva ROC (área $0,903 \pm 0,056$, $p=0,0001$) revelou que qPCR= 844 cópias tinham sensibilidade de 83% e 86% de especificidade para prever a doença com a mesma NPV. **Discussão e Conclusões:** Esses dados indicam que ambos métodos são adequados para a detecção de doença de CMV antes do seu desenvolvimento nessa população. Coletas de sangue devem iniciar no dia 30 e, semanalmente, até 120 dias. Quando esses cut-offs são alcançados, iniciar a PETH levaria a não tratar apenas 3% dos pacientes que desenvolveriam a doença CMV.

Palavras Chave: Transplante Renal; Doença CMV; qPCR; pp65enemia; Cut-offs; Terapia Preventiva.

021 Diagnóstico de rejeição aguda mediada por células T em biópsias de transplante renal: estudo INTERCOM

AUTORES

Pereira, A B
Reeve, J
Chang, J
Matas, A
de Freitas, D
Bromberg, J
Sellares, J
Einecke, G
Halloran, P F

Instituição:

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte
Minas Gerais - Brasil

Introdução: Rejeição mediada por células T (TCMR) é ainda um desafio nos transplantes renais. Previamente desenvolvemos um teste baseado em microarray para diagnóstico tissular de TCMR (TCMR score) em um grupo de 403 biópsias. Para validar este estudo na atual prática clínica, realizamos o presente estudo multicêntrico internacional INTERCOM em 300 biópsias sob indicação em 264 pacientes. **Material e Método:** Biópsias renais de seis centros transplantadores da Alemanha, Canadá, Espanha, EUA e Inglaterra foram analisadas por microarrays, sendo então obtidos TCMR scores para cada uma das amostras. Tais resultados foram então comparados com diagnósticos e características histológicas do grupo em estudo. **Resultados:** TCMR score apresentou significativa correlação com lesões histológicas de TCMR como tubulite ($r=0,83$, $p<0,001$) e infiltração intersticial ($r=0,79$, $p<0,001$) mas não com lesões de outras afecções. A acurácia de TCMR score para o diagnóstico histológico primário (0,87) foi semelhante ao estudo prévio (0,89). TCMR score reclassificou 76 das 300 biópsias (25%): 16 TCMR histológicos eram molecularmente não-TCMR; 23 histologicamente não-TCMR eram molecularmente TCMR (incluindo 6 com nefropatia por poliomavírus (NPV) e 8 borderline"); e 38 biópsias "borderline" eram molecularmente não-TCMR. A maioria das discrepâncias foram devido a mascaramento histológico (ex: NPV, fibrose, e inflamação induzida por isquemia). TCMR histológico e molecular não foram associados a perda de enxerto. **Discussão e Conclusões:** TCMR em biópsias de transplante renal pode ser diagnosticado por análise de microarray sem conhecimento histológico. TCMR score reclassificou 25% das amostras deste estudo, corrigindo diagnósticos dificultados por fatores superimpostos e clareando ambiguidades.

Palavras Chave: Microarray; TCMR; Transplante Renal.

022 Efeito da terapia com inibidores da mTOR na progressão da nefropatia pelo Poliomavírus

AUTORES

Esteves, A B
Ulisses, L R
Camargo, L F
Rivelli, G G
Mazzali, M

Instituição:

UNICAMP
São Paulo - Brasil

Introdução: Nefropatia pelo Poliomavírus (NPV) tem impacto negativo na sobrevida do tx renal, e seu tratamento permanece controverso. Alguns grupos sugerem apenas redução da imunossupressão e outros postulam a utilização de antivirais e/ou inibidores da mTOR (mTORi). **Objetivo:** Avaliar o efeito da alteração de imunossupressão para mTORi na evolução da NPV. **Material e Método:** Coorte transversal com 27 transplantados renais com diagnóstico de NPV. Troca de imunossupressão foi indicada se proteinúria < 0.5 mg/g. O seguimento incluiu virúria, viremia, creatinina sérica e proteinúria. **Resultados:** Suspeita de NPV ocorreu 14 meses pós Tx, baseada em virúria persistente (> 3 amostras), com creatinina sérica de $1,5 \pm 0,6$ mg/dL e nível sanguíneo de tacrolimus (NST) de 8,6ng/dL. Após a redução da imunossupressão (NST 6,8ng/dL), nos casos com virúria persistente, a biópsia renal foi realizada, em média, 22 meses pós tx, com creatinina de $2,6 \pm 0,8$ mg/dL. Todos os pacientes foram convertidos para mTORi, com interrupção do tacrolimus/micofenolato e manutenção de corticóide. Após cinco anos de acompanhamento, 10/27 (37%) pacientes perderam função enxerto, associada a pior função renal no diagnóstico da virúria ($1,7 \pm 0,7$ vs. $1,4 \pm 0,4$ mg/dL, $p<0,05$) e na biópsia ($3,1 \pm 0,6$ vs. $2,3 \pm 0,7$ mg/dL, $p<0,05$), comparado ao grupo com enxerto funcionante. Nestes, a função renal manteve-se estável (creatinina sérica $2 \pm 0,5$ mg/dL, 70 meses pós diagnóstico), com clareamento da virúria 16 semanas pós conversão. **Discussão e Conclusões:** Na presente série, alteração de imunossupressão para mTORi foi segura, com clareamento da virúria em média 16 semanas após a conversão. Nos casos de biópsia renal mais precoce e/ou com melhor função renal, a alteração de imunossupressão preservou a função do enxerto em cinco anos.

Palavras Chave: Poliomavírus; Transplante Renal; Inibidores da Mtor.

023 Estabelecimento de modelo experimental de fibrose renal por adição de adenina na dieta

AUTORES

Castro, B B A

Carmo, W B

Sanders-Pinheiro, H

Instituição:

Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa em Nefrologia (NIEPEN) - Universidade Federal de Juiz de Fora

Núcleo Interdisciplinar de estudos em Animais de Laboratório - NIDEAL - Universidade Federal de Juiz de Fora

Minas Gerais - Brasil

Introdução: Inflamação e fibrose estão associadas à perda do enxerto renal. O modelo experimental de fibrose renal (FR) induzida por adenina evolui com nefrite túbulo-intersticial crônica dividindo alguns aspectos da fisiopatologia da injúria crônica do transplante. Objetivo: Estabelecer o modelo de nefrite túbulo-intersticial crônica induzido pela adenina na dieta. **Material e Método:** Foram utilizados 18 ratos Wistar, divididos em grupo Controle e FR. A adenina foi adicionada a ração a 0,75% durante 4 semanas, e modificada em relação ao descrito com a complementação de 2 semanas seguintes com adenina a 0,10%. Foram realizadas avaliações em 2, 4 e 6 semanas. A função renal foi avaliada pela creatinina e depuração da creatinina (Dep C). Foram dosados cálcio, fósforo e fração excretada de fósforo (FeP). O tecido renal foi avaliado pela coloração de HE e picrosirius (PS). **Resultados:** No grupo FR houve perda de cerca 30% do peso ao longo do experimento. Observamos redução da função renal com redução da Dep C nos três tempos de avaliação e pico de creatinina (3,32±0,32mg/dl) na 4ª semana, seis vezes superior ao grupo Controle (0,54±0,08mg/dl, p<0,05). O fósforo e FeP do grupo FR se elevaram significativamente nos três tempos avaliados. Não houve alteração nos níveis de cálcio. A insuficiência renal progressiva foi associada à fibrose intersticial observada à histologia renal no HE e mais acentuadamente no PS. **Discussão e Conclusões:** Foram observadas alterações na função e morfologia renais descritas na literatura com a modificação do modelo original. A necessidade desta modificação provavelmente está relacionada às características da colônia de animais utilizada.

Palavras Chave: Fibrose Renal; Modelos Animais; Roedores.

024 Estudo epidemiológico dos pacientes transplantados renais com função retardada do enxerto: avaliação de um centro de transplantes

AUTORES

Reis, F C L

Lasmar, M F

Giordano, L F C

Vianna, H R

Coelho, F M

Aguiar, J B

Alves, T A

Cunha, O C

Instituição:

Hospital Universitário São José

Minas Gerais - Brasil

Introdução: Função Retardada do Enxerto (FRE) é uma complicação que atinge 25 a 50% dos receptores de transplante (Tx) de doador falecido (DF). É fator de risco para episódios de rejeição aguda, com influência na sobrevida do enxerto. Neste trabalho, analisaram-se as características e evolução dos receptores e doadores e a incidência de FRE na Unidade de Tx do Hospital Universitário São José. **Material e Método:** Analisaram-se retrospectivamente os prontuários de 86 pacientes (pts) submetidos à TxDF no período de maio de 2009 a maio de 2012. Variáveis estudadas no receptor: idade, sexo, tempo em diálise, etiologia da insuficiência Renal Crônica (IRC), creatinina (creat.) e incidência de rejeição aguda em um ano, PRA, retransplante, presença de DSA, número de mismatches, imunossupressão, sobrevida do paciente e enxerto em 1 ano. Variáveis do doador: idade, sexo, causa do óbito, creat. de base e tempo de isquemia fria. **Resultados:** Incidência de FRE: 51%, idade média do receptor: 45 ± 13 anos e do doador, 46 ± 12 anos. Causa da IRC: indeterminada em 52%. Creat. dos receptores no 1º ano: 1,8 ± 0,9 mg/dL, tempo em diálise: 5,5 ± 3,6 anos, isquemia fria: 19 ± 5,1 horas, PRA I/III >50%: 16% dos pts e 5 pts tinham DSA prévio ao Tx. Imunossupressão em 91% dos pts: tacrolimo, prednisona e micofenolato de sódio; indução com timoglobulina: 16% dos pts. Incidência de episódios de rejeição: 27%, sobrevida do enxerto em um ano: 86%, sobrevida do paciente em um ano: 84%. Creat. basal dos doadores: 1,3 ± 0,6 mg/dL. **Discussão e Conclusões:** A incidência de FRE na unidade está de acordo com os dados da literatura. Os episódios de rejeição foram elevados e a sobrevida do enxerto e do pt um pouco abaixo da citada na literatura, sugerindo que a FRE constituiu-se em fator de risco elevado na evolução do Tx na Unidade, no primeiro ano.

Palavras Chave: FRE; Transplante Doador Falecido.

025 Estudo prospectivo, randomizado com objetivo de reduzir a incidência de citomegalovírus em receptores de transplante de rim

AUTORES

Tedesco-Silva, H
Felipe, C R
Wang, L G
Rodrigues, C A
Cristelli, M P
Sandes-Freitas, T V
Franco, M F
Medina-Pestana, J O

Instituição:

Hospital do Rim
São Paulo - Brasil

Introdução: A infecção por citomegalovírus (CMV) está associada ao tratamento em longo prazo e à inferior sobrevida do enxerto. Este estudo prospectivo de centro único compara o efeito de três regimes imunossupressores sobre a incidência de infecção por CMV em receptores de transplante de rim (RTR). **Material e Método:** 300 receptores de 1º transplante renal e baixo risco imunológico foram randomizados para: (G1) dose única de 3mg/kg de globulina antitimócito, exposição reduzida a tacrolimo (TAC 4ng/ml), everolimo (EVR 4-8ng/mL) e prednisona; (G2) basiliximabe, exposição reduzida a TAC (6-4ng/ml), EVR (4-8ng/mL) e prednisona ou (G3) basiliximabe, TAC (6ng/ml), micofenolato (MPA) e prednisona. Não houve profilaxia para CMV. **Resultados:** Nos resultados preliminares de 170 RTR (G1=45,G2=68,G3=57), seguimento médio de 239±104 dias, não houve diferenças nas características demográficas. A incidência de infecção por CMV foi menor nos grupos EVR (2 vs 12 vs 37%,p=0,000). 17,5% dos pacientes G3 (n=10), desenvolveram pelo menos uma recorrência de infecção por CMV. Nove pacientes foram convertidos de MPA para EVR e um paciente teve uma recorrência. Entre os casos de alto risco sorológico (CMVd+/-), a incidência de infecção por CMV foi de 0%, 63% e 100%, respectivamente. Não houve diferenças na incidência de rejeição aguda confirmada por biópsia (9 vs 19 vs 16%,p=0,383) e eventos adversos de cicatrização de feridas (18 vs 28 vs 23%,p=0,454). A incidência de função retardada do enxerto foi menor no G3 (p=0,034), mas sem diferenças nos valores médios de creatinina e proteinúria em seis meses. Houve seis óbitos (G1=1;G2=3;G3=2) e cinco perdas de enxerto (G2=3;G3=2). **Discussão e Conclusões:** Esta análise preliminar indica que receptores que receberam EVR têm menor risco de desenvolver infecção por CMV em comparação com receptores que receberam MPA sem diferenças significativas na eficácia e outros parâmetros de segurança.

Palavras Chave: Citomegalovírus; Transplante Renal; Everolimo; Globulina Antitimócito; Tacrolimo.

026 Estudo randomizado de conversão precoce de tacrolimo para everolimo em receptores de transplante renal com doador falecido

AUTORES

Tonato, E J
Requiao Moura, L R
Duro Jr, M S
Matos, A C C
Arruda, E F
Mello Barros, L M
Chinen, R
Filiponi, T C
Bertocchi, A P
Silva Filho, A P

Instituições:

Hospital Israelita Albert Einstein
UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: Em nossa instituição, os receptores de transplante renal com doador falecido são submetidos a indução com timoglobulina (Thy). Apesar da excelente sobrevida do enxerto, nossa incidência de citomegalovírus (CMV) é de aproximadamente 80% com a estratégia de tratamento preemptivo. **Material e Método:** Estudo prospectivo, aberto e randomizado com receptores de doador falecido que preenchiam os critérios de seleção. Os pacientes foram randomizados para dois grupos: tacrolimo (TAC) ou everolimo (EVR). A imunossupressão inicial consistia de terapia de indução com Thy, prednisona, micofenolato de sódio e sequencialmente TAC. Entre a 2ª e 5ª semana, aqueles randomizados para EVR, eram convertidos de TAC para EVR. O diagnóstico de CMV foi realizado através da antigenemia e a função renal avaliada pela creatinina sérica (SCR). **Resultados:** A análise preliminar incluiu 31 pacientes, 16 no grupo TAC e 15 no grupo EVR. A conversão para EVR ocorreu em média 30 dias após o Tx. A incidência de CMV foi de 87,5% e 73,3% e o tempo médio para o diagnóstico foi de 36 e 32 dias após o Tx, respectivamente, para TAC e EVR (NS). A creatinina sérica média para os grupos EVR e TAC foram, respectivamente, 1,6 mg/dl e 2,6 mg/dl (P = 0,03), 1,3 mg/dl e 1,6 mg/dl (NS) e de 1,3 mg/dl e 1,4 mg/dl (NS) aos 30, 180 dias e um ano. Houve seis episódios de rejeição aguda após a alta hospitalar, quatro no grupo EVR e dois no grupo TAC. Somente dois episódios foram considerados mais graves, sendo ambos no grupo EVR. **Discussão e Conclusões:** Ambas as estratégias de imunossupressão mostraram segurança e função renal comparáveis, no entanto o grupo EVR não demonstrou redução estatisticamente significativa na incidência do CMV. Acreditamos que para que isso ocorra, a conversão deva ser ainda mais precoce do que a praticada atualmente.

Palavras Chave: Everolimo; Transplante Renal; Imunossupressão; Citomegalovirus.

027 Evolução de pacientes transplantados renais com Anticorpos Anti-HLA contra o Doador pré-transplante

AUTORES

Leão, F
Giordano, L F C
Lasmar, M F
Reniers, H V
Lasmar, E P

Instituição:

Hospital Universitário São José
 Minas Gerais - Brasil

Introdução: A presença de Anticorpos Anti-HLA (DSA) em pacientes (pts) submetidos a transplante renal está associada à rejeição humoral aguda e à reduzida sobrevida do enxerto. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil epidemiológico e a sobrevida do enxerto e do paciente em um ano de transplantados renais com DSA pré-transplante. **Material e Método:** Os dados de dezoito pts com DSA pré-transplante submetidos a um transplante renal de entre 2010-13 foram analisados retrospectivamente. Seis pts eram do sexo masculino (33,3%), a média de idade dos receptores era de 46 anos e 16 (88,9%) submetiam-se à hemodiálise como tratamento da doença renal crônica terminal (DRCT). Doze pts (66,7%) receberam um rim de doador falecido e quatro submeteram-se a um re-transplante (22,2%). A média de mismatches foi 4 ($\pm 1,0$), 50% tinham PRA classe I > 50% e 16,7% apresentavam PRA classe II > 50%. Os anticorpos detectados eram contra HLA classe I, classe II e classe I e II em 53%, 29,4% e 17,6% respectivamente. A média do MIF contra classe I foi de 3077 e contra classe II de 4273. Todos os pts receberam indução com timoglobulina. O tempo médio de acompanhamento foi de meses. **Resultados:** Dos 18 pts transplantados, três faleceram (16,7%) e a sobrevida do enxerto em um ano foi de 77,8%. Um paciente perdeu o enxerto devido à rejeição humoral. Quatro pts apresentaram rejeição comprovada por biópsia, com evidências de rejeição humoral em três deles. A média de creatinina no 12º mês PO foi de 1,72($\pm 0,89$)mg/dL. Um paciente apresentou DSA “de novo” e outro evoluiu com desaparecimento do DSA. **Discussão e Conclusões:** Segundo essa coorte histórica, pts com DSA pré-transplante apresentam risco considerável de desenvolver RH.

Palavras Chave: Transplante Renal; Anticorpos Pré-Transplante.

028 Evolução de uma coorte de transplantados renais após conversão tardia para inibidores da mTOR

AUTORES

Ribeiro, C
Felipe, C R A
Veloso, F A A P
Souza, P A M
Nascimento, E

Instituição:

Santa Casa de Belo Horizonte -
 Minas Gerais - Brasil

Introdução: Os protocolos de conversão precoce (até seis meses pós tx) mostram benefício com os mTORi, mas há resultados conflitantes na conversão tardia baseados em estudos observacionais. **Material e Método:** Foram analisados retrospectivamente dados de pacientes em acompanhamento no ambulatório de tx renal da Santa Casa de Belo Horizonte, relativos ao tempo de tx, tempo até a conversão, mTORi usado, RFG(Cockcroft-Gault), relação proteína/ creatinina urinária (P/C) em mg/mg, colesterol total (CT) e elevação do PRA. **Resultados:** Foram convertidos 113 pacientes, 51% de doadores vivos, 55% a everlimo. A idade média de 48 anos (26-76). O tempo medio até a conversão foi 42,6 meses (2,7-210) e após de 28,4 meses. No momento da conversão a P/C media e a mediana de colesterol total foram, respectivamente, 0,31(0,05-2,1) e 181mg/dL (75-347). O RFG medio foi de 50,2mL/min. Após a conversão a media do RFG permaneceu estavel em 51,1mL/min. Houve aumento no nivel de CT e P/C respectivamente, media 210mg/dL (111-360) $p < 0,01$ e 0,65(0,08-3,2). Aqueles convertidos com RFG<40mL/min eram 23%, media 26mL/min (10,8-39,6). Após a conversão o RFG aumentou, media 31mL/min $p = 0,07$. Antes da conversão 12,3% dos pacientes sofreram rejeição e apenas 5,3% após. Apenas 17,6% tinham dados de PRA e 9,7% apresentaram aumento após a conversão e 20% destes rejeitaram. O inibidor da mTOR foi descontinuado em 23% dos pacientes. **Discussão e Conclusões:** Neste estudo, pacientes convertidos tardiamente mantiveram função renal estável apesar de discreto aumento no nivel de proteinuria e CT. Se considerarmos aqueles com RFG<40mL/min vemos que a conversão, é uma estrategia segura. O estudo CONVERT mostrou melhora do RFG em um esquema de conversão para sirolimus após seis meses de tx principalmente naqueles com RFG > 40 mL/min no momento da conversão.

Palavras Chave: Inibidores da mTOR; Conversão.

029 Evolução do Hiperparatireoidismo pós-transplante renal

AUTORES

Padilha, A A
Braga, M S
De Oliveira, J F P
Abbud Filho, M
Ferraz, F T P
Rodrigues, C C

Instituição:

Hospital se Base de São José do Rio
Preto
Sao Paulo - Brasil

Introdução: O hiperparatireoidismo secundário é uma complicação comum nos pacientes em diálise. Após o transplante renal, alguns pacientes persistem com níveis elevados de paratormônio (PTH) e podem ter mais complicações cardiovasculares. **Material e Método:** Estudo de coorte retrospectivo, onde foram analisados raça, sexo, idade, tipo de diálise, tempo de diálise, tipo de doador e marcadores bioquímicos relacionados à doença mineral óssea, antes e um ano após o transplante renal, no período de maio de 2011 a maio de 2012. **Resultados:** Dos 44 pacientes transplantados, 16 foram excluídos da amostra (nove transferências, cinco perdas de enxerto e dois óbitos). Dos 28 pacientes analisados, 19 (67,85%) doador falecido, com idade média de 40 anos, 16 (57,14%) do sexo masculino, 21 (75%) brancos, tempo médio de diálise antes do transplante de 46,9 meses. Os valores médios pré-transplante eram PTH 595,82pg/ml, Cálcio 9,13mg/dl, Fósforo 5,42mg/dl e FA 195,32U/l e no primeiro ano pós-transplante, PTH 100,64pg/ml, Cálcio 10,22mg/dl, Fósforo 3,56mg/dl e FA 113U/l. Após um ano, somente 9 (32,1%) pacientes apresentaram níveis de PTH dentro da normalidade, apesar da taxa de filtração média estimada (CKD-EPI) de 78,23ml/min/m². De acordo com os fatores analisados, no grupo que apresentou níveis de PTH dentro da normalidade, os que realizavam diálise peritoneal apresentaram maior probabilidade de atingir o nível de PTH alvo (p=0.0267), porém analisando este subgrupo, não observamos nenhum fator relevante. Os demais fatores como cálcio, fósforo, FA, creatinina, tipo de doador, tempo de diálise antes do transplante, raça e sexo não tiveram relevância estatística. **Discussão e Conclusões:** Os níveis de PTH permanecem elevados após o transplante renal, porém os pacientes que realizam diálise peritoneal apresentam maior chance de atingirem o nível de PTH preconizado.

Palavras Chave: Paratormônio (PTH); Transplante Renal; Diálise Peritoneal.

030 Evolução em longo prazo do transplante renal em pacientes HIV Positivos

AUTORES

Cristelli, M P
Basso, G
Mazzolin, M A
Sandes-Freitas, T V
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de rim em pacientes portadores do vírus HIV é controverso no que se refere à seleção do doador, manejo da imunossupressão e desfechos. **Material e Método:** Estudo avaliou pacientes soropositivos com critérios para transplante: carga viral indetectável e contagem CD4 > 200 cel/mm³ nos últimos três meses, uso de antiretrovirais e ausência de infecção oportunista ativa. Desfechos analisados: incidência de rejeição aguda, sobrevida do paciente e enxerto, complicações e interações medicamentosas. **Resultados:** Entre 29/04/2005 e 17/04/2013, 21 pacientes soropositivos foram transplantados. A idade média dos receptores foi de 41,5 anos, 62% masculino, 48% negros, tempo médio de diagnóstico da doença por HIV 99 meses e tempo médio em diálise 51 meses. Dos receptores, três (14%) apresentavam PRA > 20% e todos foram transplantados com rim de doador falecido (43% de critério expandido). A incidência de função tardia do enxerto foi de 80%, e a incidência de rejeição aguda foi de 43% (24% esteróide-resistentes). As sobrevidas do paciente e do enxerto em três anos foram 78,4% e 61%, respectivamente. A incidência de doença por CMV foi de 9,5% e 23% dos pacientes apresentaram monilíase/herpes esofágico. Não houve alteração do esquema antiretroviral, mas foi necessária a substituição do esquema imunossupressor em oito (38%) pacientes. A carga viral e a contagem de linfócitos CD4 permaneceram estáveis no período analisado. **Discussão e Conclusões:** O transplante renal é alternativa segura de tratamento para os pacientes portadores de HIV estáveis. A imunossupressão do transplante não repercutiu negativamente sobre a evolução da infecção, mas foi frequente a necessidade de alteração do regime imunossupressor pelas interações medicamentosas. Os pacientes apresentaram sobrevida satisfatória, apesar de maior incidência de rejeição aguda.

Palavras Chave: Transplante Renal; Infecção por HIV; Rejeição Aguda; Sobrevida.

031 Expressão gênica dos perfis TH17 e regulador em células de sedimento urinário de transplantados renais

AUTORES

Costa, F P M
Nogueira, E
Cenedeze, M A
Câmara, N O S
Medina-Pestana, J O
Pacheco-Silva, A

Instituição:

FOR
UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: Apesar da redução na prevalência, a rejeição aguda ainda é um importante fator de impacto na sobrevida do enxerto renal, já que as taxas de perda de enxerto por rejeição crônica e a sobrevida média não foram modificadas. A resposta TH17 é relacionada à atividade inflamatória, enquanto que células FOXP3 positivas estariam relacionadas à tolerância. No entanto, seu papel na rejeição ainda não foi completamente entendido. Então, avaliar o perfil de expressão gênica da resposta TH17 e regulador na urina de pacientes transplantados renais é importante para entender a fisiopatologia dos eventos imunológicos e, assim, desenvolver estratégias de melhor controle da cascata imunológica. **Material e Método:** Foram coletadas amostras de urina de 38 pacientes transplantados renais e submetidas à análise da expressão gênica de moléculas dos perfis TH17 e regulador pelo método de Real Time PCR, a fim de correlacioná-las com a presença de rejeição aguda e seus desfechos clínicos. **Resultados:** Pacientes foram divididos em três grupos de análise: rejeição, não rejeição e controle. Foram analisadas as expressões de IL-17, IL-6, IL-23, TGF- β e FOXP-3, sendo evidenciada expressão de IL-17 em relação ao controle, porém sem evidência de diferença estatística ($p=0,1874$). Quando comparados os três grupos, não foi encontrada diferença estatística na expressão das moléculas da via TH17. No subgrupo rejeição foi analisada se a expressão de IL-17 estava relacionada ao grau de comprometimento histopatológico, não sendo evidenciada tal relação, além da expressão de IL-17 não estar relacionada à perda do enxerto. **Discussão e Conclusão:** A expressão do perfil TH17 e regulador está presente nos pacientes transplantados renais, no entanto não foi possível pelo método evidenciar diferença estatística entre as situações clínicas de disfunção do enxerto.

Palavras Chave: Transplante Renal; TH17; Rejeição Aguda; FOXP3; IL-17.

032 Fatores de risco e desfechos associados à função retardada do transplante renal com doador falecido

AUTORES

Helfer, M S
Vicari, A R
Spuldaro, F
Gonçalves, L F
Manfro, R C

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre -
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Os fatores de risco e o impacto da função retardada do enxerto (FRE) não foram adequadamente estudados no Brasil. Os objetivos deste trabalho foram analisar características associadas à FRE em receptores de rins de doadores falecidos (DF) e o seu impacto nas sobrevidas e função. **Material e Método:** Estudo de coorte retrospectivo com receptores de rim de DF. Foram avaliados os fatores de risco e os desfechos por análise multivariada e estimativas de sobrevida. **Resultados:** 346 pacientes receberam órgão de DF. Idade 49 ± 13 anos; 193 (56%) masculinos, 252 (72%) brancos e 106 (30,6%) receberam rins de doadores limitrofes. FRE ocorreu em 245 receptores (70,8%). Na análise univariada apresentaram diferenças significativas: (a) relacionadas ao doador: idade, creatinina, hipertensão e biópsia pré-implante; (b) relacionados ao receptor: tempo de diálise e indução com anticorpos; (c) relacionados ao transplante: isquemia fria e rim de oferta nacional. Na análise multivariada permaneceram significativos: creatinina do doador (RR: 1,8 [1,3-2,7], $P=0,002$); idade do doador (RR: 1,02 [1,0-1,03], $P=0,045$); rim de oferta nacional (RR: 2,4 [1,06-5,6], $P=0,035$) e indução com anticorpos (RR: 2,9 [1,3-6,2], $P=0,007$). Rejeição aguda ocorreu em 37,8 e 12,9% dos pacientes com e sem FRE, respectivamente ($P<0,01$). Aos 6 meses a creatinina foi $2,1\pm 1,1$ X $1,4\pm 0,5$ mg/dL, respectivamente no grupo com e sem FRE ($P<0,01$). Em um ano as sobrevidas de pacientes foram 95,0% e 93,9% ($P=0,78$) e de enxertos 83,5% e 93,9% ($P=0,004$) respectivamente para os grupos com e sem FRE. **Discussão e Conclusões:** Identificou-se a idade e função renal do doador, a origem do órgão e a necessidade de indução como fatores de risco para a elevada incidência de FRE. Sua ocorrência está relacionada a desfechos desfavoráveis na evolução do transplante.

Palavras Chave: Transplante Renal; Disfunção; Rejeição Aguda; Sobrevidas.

033 Fatores de risco para infecção por citomegalovírus após transplante renal em crianças

AUTORES

Koch Nogueira, P C
Carvalho, M F
Fletran, L S
Barcia, M J

Instituição:

Hospital Samaritano de São Paulo
UNIFESP - Escola Paulista de
Medicina
São Paulo - Brasil

Introdução: Objetivo - Verificar fatores de risco para infecção por CMV em crianças após o transplante renal. **Material e Métodos:** Dados de pacientes submetidos ao transplante renal de 2009 a 2012 foram revistos e a ocorrência de infecção por CMV (1º episódio e recidiva) foi o desfecho. Os potenciais fatores de risco estudados utilizando-se o método de regressão de Cox foram: a) Status CMV do receptor antes do transplante, b) Sexo do receptor, c) Idade do paciente no transplante, d) Tipo de doador e) Receptor com reatividade contra painel positiva (qualquer nível) f) Uso de Timoglobulina na indução da imunossupressão g) Época do transplante (antes ou após 2010). **Resultados:** Grupo de 134 pacientes com idade de $9,2 \pm 5,0$ anos, sendo 86 meninos (64%) e 30 transplantes com doador vivo relacionado (22%). Infecção por CMV ocorreu em 52 pacientes (39%) e 21 desses (41%) necessitaram internação para re-tratamento por recidiva(s) da infecção. Os fatores associados ao primeiro episódio de infecção foram a presença de CMV IgG+ no receptor, que protegeu contra a infecção (HR=0,2 IC95%=0,08 a 0,59 $p=0,003$) e o transplante após 2010, que representou o dobro do risco (HR=1,9 IC95%=1,06 a 3,55 $p=0,015$). Para recidivas, novamente a presença de CMV IgG+ protegeu (OR=0,3 IC95%=0,03 a 0,36 $p=0,005$) e a positividade contra painel conferiu aumento de risco (OR=27,9, IC95%=2,3 a 334,9 $p<0,009$). **Discussão e Conclusões:** Os dados reafirmam a importância epidemiológica da infecção por CMV, com alta incidência e elevada taxa de recidivas. Os fatores de risco associados são o não contato prévio do receptor com o CMV e a necessidade de mais imunossupressão que é refletida na reatividade contra painel. O encontro de CMV mais frequente após 2010 merece investigação pela hipótese de representar aumento da virulência do agente.

Palavras Chave: Citomegalovirus; Criança; Transplante Renal; Fatores de Risco.

034 Fatores preditores de hiperparatireoidismo persistente pós-transplante renal (Tx)

AUTORES

Ulisses, L R
Esteves, A B
Camargo, L F
Rivelli, G G
Mazzali, M M

Instituição:

UNICAMP
São Paulo - Brasil

Introdução: Hiperparatireoidismo Persistente (HPT) pós tx está associado ao aumento do risco de complicações tardias. Entretanto, esse risco nem sempre é identificado pré tx. **Objetivo:** Avaliar fatores preditores para desenvolvimento do HPT. **Material e Método:** Estudo retrospectivo. Critérios de inclusão: Tx renal entre julho/08 e dezembro/2010; PTH ≥ 500 pg/ml no tx e creatinina ≤ 2 mg/dL ao final do 1º ano. Foram incluídos 69 pacientes, divididos em dois grupos: controle, PTH 1 ano <150 pg/ml ($n=32$) e HPT, PTH 1 ano ≥ 150 pg/ml ($n=37$). Parâmetros analisados: cálcio (Ca), fósforo (Pi), fosfatase alcalina (FALC), PTH e filtração glomerular (TFG), nos meses 1, 3, 6 e 12 pós tx. **Resultados:** No tx, os dois grupos eram semelhantes quanto à idade, Pi e PTH. O tempo de diálise (78 ± 40 vs 50 ± 34 meses, $p<0,05$) e os níveis de Ca ($8,9 \pm 0,9$ vs $8,5 \pm 0,6$ mg/dL, $p<0,05$) eram maiores no grupo HPT. No 3º mês pós tx, o grupo HPT apresentava maiores níveis de PTH ($365,4 \pm 176,2$ vs $166,9 \pm 92,2$ pg/mL, $p<0,05$) e de FALC (175 ± 145 vs 109 ± 52 UI, $p<0,05$), que os controles, porém sem diferença significativa nos valores de Ca, Pi e de TFG. A partir do 6º mês, o grupo HPT desenvolveu hipercalcemia ($10,2 \pm 0,7$ vs $9,9 \pm 0,5$ mg/dL, $p<0,05$), associado a hipofosfatemia ($2,6 \pm 0,5$ vs $2,9 \pm 0,7$, $p<0,05$), mantendo níveis elevados de FALC e PTH ($p<0,05$ vs controle). Ao final do primeiro ano de seguimento, o grupo HPT manteve hipercalcemia, apesar da melhora da TFG (M6: $46,3 \pm 15$ vs M12: $60,5 \pm 16,1$ ml/min, $p<0,05$). O grupo controle normalizou os parâmetros analisados. **Discussão e Conclusões:** Independente da TFG durante o primeiro ano de seguimento pós tx, foram fatores preditores de HPT em nosso estudo os níveis elevados de PTH e FALC no mês 3; além da hipercalcemia e hipofosfatemia mantida no mês 6.

Palavras Chave: Transplante Renal; Hiperparatireoidismo

035 Função tardia do enxerto prolongada está associada à pior sobrevida do paciente e do enxerto renal

AUTORES

Sandes-Freitas, T V
Klein, R
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O

Instituição:

Hospital do Rim
São Paulo - Brasil

Introdução: A função tardia do enxerto (FTE) é bastante prevalente em nosso meio. Há controvérsias quanto à influência da FTE nos desfechos clínicos do transplante renal (TxR). Este estudo investigou a influência da FTE e de sua duração nas sobrevidas do paciente e do enxerto. **Material e Método:** Estudo de coorte retrospectiva que incluiu todos os TxR com doador falecido realizados entre 1998 e 2008 em um centro único (n=1.516). O objetivo principal foi analisar o impacto da FTE (necessidade de diálise na primeira semana) e de sua duração (do transplante ao dia da última sessão de diálise) nas sobrevidas de um ano do paciente e do enxerto. **Resultados:** A população foi composta predominantemente por homens (55%), brancos (50%) e jovens (média de 41 anos). A idade média do doador foi 37 anos, 17% eram doadores de critério expandido e o tempo médio de isquemia fria foi 23h. A incidência de FTE foi 57%, logo 869 pacientes compuseram o grupo FTE e 647 compuseram o grupo sem FTE. Pacientes com FTE tiveram pior sobrevida do paciente (90,1 vs. 95,2%, p<0,0001) e do enxerto (75,6 vs. 91%, p<0,0001). A análise das sobrevidas estratificada pelo tempo em FTE (sem FTE, < 5 dias, 6-10 dias, 11-15 dias, > 15 dias) revelou que apenas a FTE > 15 dias associou-se a piores desfechos de sobrevida do paciente (95,2 vs. 95,4 vs. 95,5 vs. 93,4 vs. 88,6%, respectivamente, p = 0,003) e do enxerto (91,0 vs. 91,4 vs. 92,0 vs. 88,7 vs. 70,5%, respectivamente, p<0,001). A análise multivariada confirmou que apenas FTE > 15 dias foi fator de risco para perda do enxerto (RR 4,24, IC 95% 2,81-6,41) e óbito (RR 2,41, IC 95% 1,36-4,30). **Discussão e Conclusões:** Nesta coorte de receptores de transplante renal com elevada incidência de FTE, as sobrevidas de um ano do enxerto e do paciente foram inferiores apenas no grupo com FTE superior a 15 dias.

Palavras Chave: Transplante Renal; Função Tardia do Enxerto.

036 Homozigose no locus HLA-DR dificulta o acesso ao transplante de rim

AUTORES

Gerbase-DeLima, M
de Marco, R

Instituição:

Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP
São Paulo - Brasil

Introdução: A sobrevida do enxerto é superior em transplantes (Tx) realizados sem incompatibilidades (mismatches, ou MM) no locus HLA-DR (DRB1) em comparação a Tx realizados com 1 ou 2 MM, o que justifica o grande peso atribuído à condição de 0 MM DR no algoritmo para alocação de rim de doador falecido (DF) no Brasil. Em princípio, os receptores em lista de espera de Tx (receptores potenciais, RP) que são homozigotos no locus HLA-DR (HomoZ) têm menor chance de serem transplantados do que os heterozigotos HLA-DR (HeteroZ) porque a condição de 0 MM para os RP HomoZ só ocorre frente a um DF também HomoZ. Por outro lado, a mesma condição de 0 MM também é alcançada por todos os RP HeteroZ nos quais um dos genes DR está presente no DF HomoZ. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto desta competição sobre o acesso ao Tx de RP HomoZ. **Material e Método:** Casuística: 4230 RP da Sub-regional UNIFESP-AFIP/Regional I do Estado de SP; 1440 DF tipificados para HLA em nosso laboratório, utilizados como amostra representativa da população geral. **Resultados:** A frequência de homozigose DR em RP (17,0%) foi maior (p<0,0001) do que na população geral (11,5%). Considerando tempo de permanência em lista de espera, a % de RP HomoZ aumentou progressivamente: 12, 15, 21 e 31% de RP HomoZ entre RP inscritos há menos de 1 ano (n=996), de 1 a 2 (n=1649), de 3 a 8 (n=1338) e de 9 a 22 (n=247) anos, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** Conforme o esperado, os resultados mostram claramente o acúmulo de RP HomoZ para DR na lista de espera, em consequência de seu menor acesso ao Tx. A solução para esse problema seria uma modificação do algoritmo de alocação de rins de DF, possibilitando que rins de DF HomoZ sejam distribuídos preferencialmente para RP HomoZ para o mesmo HLA-DR do doador.

Palavras Chave: Homozigose HLA-DR; Alocação de Rins de Doador Falecido.

037 Impacto da infecção pelo citomegalovírus na sobrevida do enxerto renal e na função renal após cinco anos de seguimento

AUTORES

Requião-Moura, L
Matos, A C
Tonato, E J
Arruda, E F
Chinen, R
Filliponi, T
Durão Jr, M S
Pacheco-Silva, A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: A infecção pelo Citomegalovírus (CMV) pode aumentar o risco de de disfunção crônica do enxerto (DCE), mas essa relação não está claramente estabelecida no transplante de rim. **Material e Método:** foram incluídos 217 pacientes transplataados de rim com doador falecido (DF) no período entre 2002 e 2005, em 3 centros, sendo 41,9% induzidos com timoglobulina e avaliadas sobrevida do enxerto, função renal ao final de 5 anos e risco de DCE (<60ml/min), de acordo com a infecção pelo CMV. **Resultados:** A frequência de infecção pelo CMV foi de 42,4%. Pacientes que tiveram infecção pelo CMV foram induzidos com Timo mais frequentemente (64,1% vs. 25,6%, $p<0,001$). Não houve diferenças nas demais variáveis demográficas. Em análise multivariada, a infecção pelo CMV esteve relacionada com receptor masculino (OR=1,57, $p=0,042$) e uso de Timo (OR=4,46, $p<0,001$). Ao final de 5 anos de seguimento, a função renal ($50,6\pm 28,4$ vs. $60,7\pm 27,8$, $p=0,006$) e a sobrevida do enxerto, não censurada para o óbito (89,6% vs. 94,6%, $p=0,026$), foi inferior nos pacientes com infecção. Em análise multivariada, o risco de DCE esteve relacionado com uso de Ciclosporina (vs. Tacrolimo, OR=2,28, $p=0,02$), Infecção pelo CMV (OR=2,31, $p=0,01$) e Idade do doador (>37 anos, OR=3,23, $p=0,001$). **Discussão e Conclusões:** Infecção pelo CMV é um evento frequente em pacientes induzidos com Timoglobulina e está relacionado com impacto negativo na sobrevida do enxerto, bem como com pior função nos enxertos sobreviventes, ao final de cinco anos.

Palavras Chave: Citomegalovírus; Disfunção Crônica do Enxerto; Transplante Renal.

038 Imunossupressão no transplante renal no idoso: tempo de repensar

AUTORES

David-Neto, E
Lemos, A D
Triboni, A H
Lemos, F B C
Galante, N Z
Paula, F J
Agena, F
Nahas, W C

Instituição:

Serviço de Transplante Renal -
Hospital das Clínicas - Faculdade de
Medicina - Universidade de São Paulo
Sao Paulo - Brasil

Introdução: O envelhecimento é caracterizado por senescência dos múltiplos sistemas orgânicos. A senescência do sistema imunológico pode indicar que receptores de transplante renal idosos possam se beneficiar de uma imunossupressão menos intensa. **Material e Método:** Estudo prospectivo, aberto, randomizado, unicêntrico, com tempo de seguimento programado de 5 anos, incluindo receptores com mais de 60 anos, sem infecção ativa por hepatite B, C e HIV e com baixo risco imunológico comparando imunossupressão padrão (Grupo I) com imunossupressão baseada em baixas doses de tacrolimo em associação com everolimo (grupo II). Ambos os grupos recebem indução com baixa dose de timoglobulina. Serão analisados segurança, eficácia e o perfil farmacocinético das drogas imunossupressoras e a cinética de repopulação linfocitária nos dois grupos. Serão também comparadas as sobrevidas dos pacientes dos grupos I e II com as de pacientes renais crônicos idosos em tratamento dialítico. **Resultados:** No período de setembro/2012 a junho/2013, foram realizados 171 transplantes renais, sendo 35 pacientes idosos elegíveis. Destes, 24 preenchem os critérios de inclusão e foram convidados, e 22 aceitaram participar do estudo. A média de idade destes pacientes foi de 65 ± 4 anos, 54,5% homens, 86,4% brancos e 95,4% receptores de doadores falecidos. Até o momento 14 pacientes foram randomizados para o grupo I e 8 para o grupo II. Até esta análise, o seguimento médio destes pacientes é de 2 ± 2 meses sendo que 3 (13%) pacientes faleceram nos dias 20, 38 e 72 pós transplante e todos antes da conversão. **Discussão e Conclusões:** Receptores idosos demandam assistência diferenciada após o transplante renal e, com este estudo, pretendemos verificar qual regime imunossupressor é mais adequado para essa população.

Palavras Chave: Imunossupressão; Transplante Renal; Idoso.

039 Infecção por HIV em paciente previamente transplantados renais

AUTORES

Mazzolin, M A
Cristelli, M
Santos, D W

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de órgão sólido constitui-se na terapêutica de substituição de órgãos de menor morbidade para os portadores de falência orgânica crônica. Esse avanço no cenário dos transplantes de órgãos permitiu maior sobrevida dos pacientes ao longo das décadas, e uma melhora importante na qualidade de vida dessa população. A maior sobrevida desses pacientes, que possuem uma deficiência imunológica medicamentosa importante, pode acarretar em complicações ao longo dos anos, como por exemplo as infecciosas agudas ou crônicas. **Material e Método:** Neste estudo descrevemos o caso de três pacientes transplantados renais no Hospital do Rim e Hipertensão/UNIFESP que apresentaram no pós-operatório tardio (maior ou igual a sete anos) infecção por citomegalovírus (CMV) e candidíase oral, sem terem sido submetidos à mudança de imunossupressão, terapia anti-rejeição ou qualquer outro motivo que justificasse esses sinais de imunossupressão grave. **Resultados:** Durante a investigação de uma segunda causa de imunossupressão, esses pacientes foram submetidos à sorologia para HIV, que resultou positiva. **Discussão e Conclusões:** Estudos atuais de prevalência da infecção pelo HIV em populações transplantadas não são comuns. Grande parte do conhecimento do binômio HIV-transplante surgiu de estudos em que os pacientes sabidamente portadores do HIV foram submetidos ao transplante de órgãos, porém não encontramos publicações sobre o paciente transplantado que adquire infecção por HIV posteriormente. Este estudo mostra -nos que na investigação de imunossupressão tardia não justificada em transplantados de órgãos sólidos, a pesquisa de HIV deve ser considerada.

Palavras Chave: AIDS; Transplante Renal; Citomegalovírus.

040 Infecções multirresistentes do tracto urinário em pacientes transplantados renais e rim-pâncreas

AUTORES

Montenegro, R M
Vicari, A R
Bagattini, A M
Nogare, A L
Gonçalves, L F
Manfro, R C

Instituição:

HCPA
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Atualmente observa-se em pacientes transplantados renais o aumento de ITU por germes multirresistentes (MR) à antibioticoterapia corrente. **Material e Método:** Objetivou-se analisar a incidência e fatores de risco e desfechos de ITUs por patógenos MR incidentes em transplantados renais (TxR) e de rim-pâncreas (TxRP). Estudo de coorte histórica com pacientes adultos TXR e TxRP entre 01/2002 e 12/2008, no HCPA. **Resultados:** Avaliaram-se 377 TxR e 20 TxRP, com média de idade de 43±12 anos e predominância de homens (n=239; 60%). Encontraram-se 66% de ITU (n= 263) e 20% (n= 78) de bactérias MR. Os patógenos MR predominantes foram *Klebsiella pneumoniae* (39%), *Escherichia Coli* (26%) e *Enterobacter* (21%), havendo necessidade de carbapenêmicos em 45 casos (58%). Verificou-se maior incidência de ITU em pacientes com disfunção inicial do enxerto (DGF, 74x26%; p=0,008), uso de tacrolimo (76x24%; p=0,002) e mulheres (80x20%; p<0,001). As ITUs MR foram mais frequentes em homens (63x 37%, p= 0,029), na presença de DGF (55x45%; p=0,045), citomegalovirose (44% x 26%; p=0,014) e receptores de doador falecido (86x14%, p= 0,008). Não houve relação com presença de diabetes mellitus, indução, rejeição, tempo de sonda vesical ou uso de cateter duplo J. A ocorrência de infecção por germe MR impactou nas sobrevidas dos enxertos em um ano (85,7x 93,4%, p= 0,029) e em dois anos (80,5x90,2%; p= 0,029). Não houve diferença significativa na sobrevida dos pacientes. **Discussão e Conclusões:** A ITU por bactérias MR é uma complicação frequente em transplantados renais, levando à nossa população, a menor sobrevida dos enxertos. A identificação de fatores de risco e da epidemiologia bacteriana local pode ser útil para a escolha do tratamento empírico baseado no padrão de resistência isolado, almejando melhora na sobrevida de enxertos e pacientes.

Palavras Chave: ITU; Transplante Renal; Rim-Pâncreas; Bactéria Multirresistente.

041 Infecções urinárias após transplante renal: estudo observacional retrospectivo

AUTORES

Martins, ARM
Jorge, C
Birne, R
Weigert, A
Bruges, M
Machado, D

Instituição:

Hospital santa Cruz
Portugal

Introdução: A infeção do tracto urinário (ITU) é a infeção mais comum nos transplantados renais (TR). A emergência de bactérias multiresistentes constitui um sério risco nesta população. O objetivo foi avaliar o panorama das ITU's nos nossos TR's. **Material e Método:** Estudo retrospectivo com doentes (ds) TR entre Jan-2010 a Dez-2011. As uroculturas foram realizadas por rotina em consulta e perante sintomatologia suspeita de ITU. Classificou-se ITU como bacteriúria (BA) tratada com antibioterapia (ATB) e microorganismos multiresistentes (MMR) se resistência ≥ 2 classes distintas de ATB. **Resultados:** 140 ds TR (89 homens), com idade média $47,8 \pm 11,9$ anos e período de follow-up $17,4 \pm 4,9$ meses (96948 dias de risco). Setenta e sete ds (55%) apresentaram ≥ 1 episódio de BA e 29 (21%) ≥ 1 episódio de ITU. O n° de BA assintomáticas e episódios de ITU foram respetivamente 154 (1,6/1000 dias) e 75 (0,8/1000 dias). E. coli (58%) e Klebsiella spp (20%) foram os agentes mais freqüentes, excepto no 1º mês em que E. coli e Enterococcus spp (30% cada) foram ambas predominantes. Em 19 (25%) das ITU's isolou-se MMR. A taxa de resistência às quinolonas foi 40%. Na análise univariada, a ocorrência de ITU associou-se a: género feminino ($p < 0,001$), doença cardiovascular ($p = 0,046$), aumento do índice de massa corporal (IMC) ($r = 0,21$, $p < 0,05$), maior tempo de isquémia (TI) ($r = 0,21$, $p = 0,023$) e função tardia do enxerto (FTE) ($r = 0,165$, $p < 0,05$). Na análise multivariada, género feminino ($p < 0,001$) e maior TI ($p = 0,02$) foram preditores da ocorrência de ITU. O IMC > 30 e FTE aumentaram respetivamente 5.9 ($p = 0,05$) e 7 ($p < 0,02$) o risco de ITU 3 meses após TR. **Discussão e Conclusões:** Verificou-se uma elevada taxa de MMR e de resistência aos ATB's empíricos iniciais. As ITU's relacionaram-se ao género feminino e ao TI fria. A obesidade e FTE foram preditores de ITU's 3 meses após TR.

Palavras Chave: Transplante Renal; Infeção Urinária; Bacteriúria Assintomática; Agentes Multiresistentes.

042 Influência da Tuberculose na sobrevida do enxerto após transplante renal

AUTORES

de Lemos, A d S
Vieira, M A M d S
Halpern, M
Santos, M A A d R
Gonçalves, R T
Santoro-Lopes, G

Instituição:

UFRJ
Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: A tuberculose é uma das principais infecções oportunistas após transplante renal no Brasil, tendo sido associada a elevadas mortalidade e morbidade. Todavia, estudos que analisaram a influência da TB na sobrevivência do enxerto renal apresentaram resultados contraditórios. O objetivo deste estudo foi o de estimar o impacto da ocorrência de tuberculose sobre o risco de falência do enxerto renal. **Material e Método:** Estudo retrospectivo de coorte. A associação entre tuberculose, e outras covariáveis estudadas, e o risco de falência de enxerto renal foi analisada em modelos uni e multivariados de Cox. Nestas análises, os pacientes que faleceram com enxerto funcionante tiveram seu seguimento censurado na data do óbito. Tuberculose e rejeição aguda foram modeladas como variáveis tempo-dependentes. **Resultados:** Um total de 535 pacientes consecutivamente submetidos a transplante renal foi incluído no estudo. Houve 20 casos de tuberculose (4%), após um tempo mediano de seguimento de 58 meses. Na análise univariada, a ocorrência de tuberculose associou-se a maior risco de falência do enxerto (hazard ratio [HR]=3,20, $p = 0,02$). Outras variáveis que se associaram significativamente ao risco de falência de enxerto na análise univariada incluíram: a rejeição aguda (HR=2,05; $p = 0,001$), o doador falecido (HR=1,59; $p = 0,03$); o tempo prévio em diálise (HR=1,006; $p = 0,003$) e o uso de sirolimo ($p = 1,85$; $p = 0,05$). Na análise multivariada, a ocorrência de tuberculose (HR=2,92; $p = 0,04$); de rejeição aguda (HR=2,98; $p = 0,001$), e o tempo prévio em diálise (HR=1,005; $p = 0,015$) associaram-se a maior risco de falência do enxerto. **Discussão e Conclusões:** Nesta coorte, a ocorrência de tuberculose associou-se independentemente a maior risco de falência do enxerto renal.

Palavras Chave: Tuberculose; Transplante Renal; Prognóstico; Falência do Enxerto.

043 Microarrays aprimorando o diagnóstico de rejeição aguda mediada por anticorpos: estudo INTERCOM

AUTORES

Pereira, AB
Reeve, J
Chang, J
Matas, A
De Freitas, D
Bromberg, J
Sellares, J
Einecke, G
Halloran, PF

Instituições:

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte
Minas Gerais - Brasil

University of Alberta
Canadá

Introdução: Rejeição aguda mediada por anticorpos (ABMR) é a principal causa de falência de enxerto pós transplante renal, mas seu diagnóstico é delicado usando as atuais diretrizes. Desenvolvemos um teste baseado em microarray recentemente em um grupo de 403 pacientes denominado ABMR score. Este atual estudo internacional tem como objetivo validar esse teste em 300 biópsias renais de 264 pacientes. **Material e Método:** Neste estudo, realizamos testes de microarrays em biópsias renais dos centros transplantadores de Baltimore, Barcelona, Edmonton, Hannover, Manchester e Minneapolis, aferindo ABMR scores para cada uma das amostras. Esses testes foram analisados em relação aos diagnósticos convencionais, utilizando resultados histológicos, C4d e pesquisa de anticorpo anti-doador (DSA). **Resultados:** ABMR score correlacionou com o diagnóstico de ABMR (ROC AUC=0,85), lesões histológicas características como cg ($r=0,74$, $p<0,001$), ptc ($r=0,62$, $p<0,001$) e g ($r=0,56$, $p<0,01$), mas não com rejeição mediada por células T e suas lesões histológicas (i, t). E biópsias de pacientes com DSA tinham maiores níveis de ABMR score ($p<0,001$). A acurácia (85%), sensibilidade (69%), especificidade (87%), VPP (50%) e VPN (94%) do ABMR score ao diagnóstico convencional foi semelhante ao estudo prévio. ABMR score foi mais fortemente associado a sobrevida do enxerto ($p<0,001$) que o diagnóstico convencional ($p=0,66$) em análise multivariada por Cox regression. **Discussão e Conclusões:** ABMR score identificou rejeição aguda mediada por anticorpos sem o conhecimento de características atualmente utilizadas para sua definição, é fortemente associado a perda progressiva do enxerto, e, por estas evidências, deve ser utilizado na prática clínica do transplante renal.

Palavras Chave: Microarray; Rejeição Aguda Mediada por Anticorpos; Biópsia; Transplante Renal.

044 Morte encefálica e doação de órgãos: opinião e conhecimento da população geral, estudantes de medicina e familiares de pacientes hospitalizados em Porto Velho – Rondônia

AUTORES

Martins, A S
Lucena, L T
Melgar, V S G M
Lima, E C D
Aguiar, L O
Prudente, A

Instituição:

Universidade Federal de Rondônia
Rondônia - Brasil

Introdução: A recusa dos familiares é uma das principais limitações à ampliação da oferta de órgãos para transplante e está condicionada a várias questões culturais e psicológicas. Este estudo objetiva avaliar o conhecimento e a opinião sobre a doação de órgãos. **Material e Método:** Estudo quantitativo, observacional-analítico, do tipo transversal. Realizado entre agosto/11 a abril/13 no Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro, em áreas públicas da cidade de Porto Velho e na Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Incluíram-se 466 indivíduos, assim divididos: familiares de pacientes internados nas enfermarias (100) e UTIs (50); população geral (198) e acadêmicos de medicina da UNIR (118). Para coleta dos dados aplicou-se questionário com 24 questões. **Resultados:** Duzentas e noventa e oito pessoas (63,9%) consideraram-se doadoras, entre as quais, 220 (73,8%) já avisaram isso às suas famílias. Do total, 342 (73,4%) doariam os órgãos de seus familiares e 453 (97,2%) respeitariam a vontade do familiar. Ajudar ao próximo (68%) e salvar vidas (60%) foram os principais motivos para doação e as negações deveriam-se principalmente à suspeita do diagnóstico equivocado de morte encefálica (ME) (13%), medo de contribuir para a morte do familiar (11%) e suspeita de comercialização de órgãos (10%). Observou-se que 156 (33,5%) não sabiam o conceito de ME. Do total de entrevistados, 335 (71,9%) sabem o destino dos órgãos doados, 222 (47,6%) acreditam que a condição financeira influencia o tempo de espera pelo transplante e 312 (67%) acreditam ser necessário um documento, expressando a vontade de ser doador. **Discussão e Conclusões:** A intenção de doação em Rondônia é comparável àquela observada no Brasil. Os mitos e desconhecimento da população sobre o processo de doação parecem ainda ser importantes barreiras à redução das recusas familiares.

Palavras Chave: Opinião; Doação de Órgãos; Transplante de Órgãos.

045 Nefropatia por Poliomavírus: Análise de risco em transplante pareado

AUTORES

Esteves, A B
 ULisses, L R
 Camargo, L F
 Rivelli, G G
 Mazzali, M

Instituição:

UNICAMP

São Paulo - Brasil

Introdução: A patogênese da Nefropatia por Poliomavírus (NPV) envolve fatores associados ao doador, ao receptor e a características virais. **Objetivo:** Identificar, em pacientes com NPV, fatores de risco inerentes ao receptor. **Material e Método:** Do banco de dados do serviço de TX renal, foram selecionados 16 receptores de rim de doador falecido, com NPV diagnosticada por biopsia, e seus pares, receptores do rim contralateral. Para análise, consideramos apenas os pares de tx onde um receptor desenvolveu NPV (grupo NPV) e o outro manteve virúria negativa (controle-CTRL), em amostras coletadas trimestralmente nos três primeiros anos pós transplante. Resultados: Dos 16 casos de NPV, 12 tx e seus pares foram analisados. Foram excluídos dois pares, onde os dois receptores desenvolveram NPV. Os grupos CTRL e NPV eram comparáveis em relação à idade, doença de base, % painel e imunossupressão inicial, com predomínio de homens no grupo NPV (92% vs. 67%, $p < 0.05$). Apesar da tendência a isquemia fria mais curta no grupo NPV, a incidência de retardo de função do enxerto e de infecção por CMV foi comparável entre os grupos. Episódios de rejeição aguda (41% vs. 8%, $p < 0.05$) e a gravidade da rejeição foram maiores no grupo NPV. Virúria positiva ocorreu em 14 ± 9 meses, e NPV confirmada por biopsia 24 ± 11 meses pós tx. Enquanto a creatinina sérica dos CTRLs manteve-se estável (1.2 ± 0.3 mg/dL), a função renal do grupo NPV piorou ao longo do tempo (1.8 ± 0.8 mg/dL/virúria e 2.6 ± 0.6 mg/dL/biopsia, $p < 0.05$). O seguimento do grupo NPV foi de 34.2 meses, com menor sobrevida de enxerto a partir do 1º. ano pós diagnóstico (sobrevida cinco anos, 50% NPV vs. 83% CTRL, $p < 0.05$). Discussão e Conclusões: NPV foi associada ao sexo masculino, ao número e a gravidade de episódios de rejeição aguda. Após cinco anos, 50% dos enxertos com NPV mantém função, com creatinina de 3.3 ± 1.6 mg/dL.

Palavras Chave: Poliomavírus; Transplante Renal.

046 Obesidade e risco em transplantação renal

AUTORES

Martins, A R M
 Chorão, R A
 Matias, P J
 Jorge, C
 Birne, R
 Adragão, T
 Weigert, A
 Bruges, M
 Machado, D

Instituição:

Hospital Santa Cruz

Portugal

Introdução: O impacto da obesidade na transplantação renal (TR) permanece um desafio ainda pouco estudado. O objectivo dos autores foi avaliar a influência do índice de massa corporal (IMC) do doador (D) e do receptor (R) nas complicações pós TR e na sobrevida dos doentes (dts) e do enxerto. **Material e Método:** Estudo retrospectivo com os dts TR's na nossa Unidade entre Jan-2007 a Dez-2010. Avaliaram-se os IMC do D e do R à data do TR, o tempo de isquemia fria (TIF), o tempo de internamento pós TR, a função tardia do enxerto, a proteinúria e a função renal sequencial, o aparecimento de diabetes mellitus (DM) pós TR, a incidência de episódios de rejeição aguda e as sobrevidas do enxerto e do doente. Considerou-se obesidade um $IMC > 30$ Kg/m². **Resultados:** Estudámos 289 TR's (173 H), com idade média de $46,8 \pm 13,5$ anos e IMC médio de $24,4 \pm 4,5$ e avaliámos 209 D com idade média de $45,9 \pm 15,1$ anos e IMC médio de $25,4 \pm 3,5$. Foram considerados 26 R (9%) e 16 D obesos (5,5%). O período de follow up foi $47,3 \pm 15,9$ meses (M). Os R obesos eram mais velhos ($p < 0,001$) e tinham mais doença coronária tratada ($p < 0,016$). Na análise univariada, o IMC dos R correlacionou-se positivamente com o aparecimento de DM pós TR ($r = 0,23$, $p < 0,001$), com a creatinina ao 1M ($r = 0,23$, $p < 0,001$) e aos 3M ($r = 0,14$, $p = 0,03$). O IMC dos doadores correlacionou-se positivamente com os valores da proteinúria ao final do 1º ($r = 0,18$, $p = 0,016$), 6º ($r = 0,18$, $p = 0,014$) e 12ºM ($r = 0,15$, $p = 0,03$). Na regressão de Cox, o maior IMC do doador (HR:1,06, IC:1-1,2, $p = 0,022$), o maior TIF (HR:1,01, IC:1-1,1, $p = 0,01$), a maior proteinúria aos 12M (HR:1,0, IC:1,00-1,01, $p = 0,033$) e a menor albumina sérica aos 12M (HR:0,23, IC:0,234-0,15, $p < 0,001$) foram preditores de menor sobrevida do doente. **Discussão e Conclusões:** Neste estudo o aumento do IMC do doador associou-se a menor sobrevida do doente e do enxerto.

Palavras Chave: Transplante renal; Obesidade; Índice de Massa Corporal, Função Tardia do Enxerto; Tempo de Isquemia Fria.

047 Os 68 Transplantes renais de crianças e adolescentes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HC da FMB)– UNESP

AUTORES

Garcia, P D
Contti, M M
Silva, A L
Banin, V B
Saad, F M
Andrade, L G M
Garcia, M F F M
Carvalho, M F C

Instituição:

Faculdade de Medicina de Botucatu
São Paulo - Brasil

Introdução: O serviço de transplante renal do HC da Faculdade de Medicina de Botucatu é um dos principais centros de transplantes renais do interior paulista e desde sua inauguração, em 1987, já realizou 68 transplantes em crianças/ adolescentes. **Material e Método:** Foram avaliados retrospectivamente 68 casos de transplantes renais pediátricos (0 a 18 anos) realizados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP no período de junho de 1987 a Dezembro de 2011. **Resultados:** Na amostra total dos pacientes, a média de idade foi de $12,21 \pm 3,93$ anos (variação de cinco a 18 anos), sendo a maioria caucasiana (60,3%) e do sexo masculino (60,3%), a doença de base mais prevalente foi a glomerulonefrite (44,1%) seguida por alterações urológicas (35,3%). A modalidade dialítica mais frequente foi a peritoneal (44,1%) seguida da hemodiálise (30,9%) e esquema conservador em 25% dos casos. A frequência de rejeição na amostra total foi de 29,4% não diferindo com relação ao tipo de doador A sobrevida do enxerto com doadores vivos relacionados foi de 94,1% no decorrer do primeiro ano de 87,8% no terceiro e quinto ano e de 70,3% após 10 anos de transplante, enquanto a sobrevida do enxerto com doadores falecidos foi de 70,6% no decorrer do primeiro ano, 63,5% após 3 anos, 54,5% após 5 anos e de 40,8% após 10 anos de seguimento ($p=0,018$). **Discussão e Conclusões:** Os sessenta e oito casos de transplantes renais pediátricos realizados no HC-Botucatu apresentaram índices de rejeição e sobrevida do enxerto similares aos relatados pela literatura

Palavras Chave: Crianças; Adolescentes; Transplante Renal; Sobrevida, Rejeição.

048 Padronização da avaliação da filtração glomerular e proteinúria de ratos Wistar

AUTORES

Castro, B B A
Cenedeze, M A
Colugnati, F
Sanders Pinheiro, H

Instituições:

Laboratório de Imunologia Clínica e Experimental, Universidade Federal de São Paulo
Sao Paulo - Brasil

Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Nefrologia (NIEPEN) – Universidade Federal de Juiz de Fora
Núcleo Interdisciplinar de estudos em Animais de Laboratório - NIDEAL / Universidade Federal de Juiz de Fora
Minas Gerais - Brasil

Introdução: A utilização de modelos animais para pesquisa da fisiopatologia renal requer estudos de padronização. Existem controvérsias sobre o uso da relação proteína/creatinina (rP/C) na urina como forma de avaliação da função renal de ratos. **Objetivos:** criar protocolo de avaliação da função renal e avaliar a viabilidade da utilização da relação P/C na urina de ratos Wistar. **Material e Método:** Foram utilizados ratos Wistar e realizadas dosagens de creatinina (soro e urina) e proteinúria (Pt). Foram avaliados: intervalo de coleta de urina nas gaiolas metabólicas, 24h ou 12h; necessidade de jejum de 12h; e quantificação da Pt de 24h (PROT 24) comparada a rP/C. Os resultados foram comparados por teste t de Student e a correlação entre as variáveis foi feita pelo teste Pearson. O modelo de regressão linear foi utilizado para calcular o fator de correção baseado no valor médio da razão entre as variáveis “relação (P/C)” e “PROT 24”. **Resultados:** A diurese de 24h ($10,9 \pm 2,2$ ml) foi maior do que a de 12h ($4,7 \pm 1,4$ ml, $p < 0,05$), interferindo na depuração da creatinina ($0,98 \pm 0,17$ vs. $1,32 \pm 0,23$, $p < 0,05$). Observou-se no grupo em jejum menor ingestão hídrica com relação ao grupo sem jejum ($5,8 \pm 2,6$ vs. $19,5 \pm 10,2$ ml, $p < 0,05$) e menor concentração de creatinina urinária ($67,3 \pm 23,8$ vs. $97,3 \pm 19,6$ mg/dl, $p < 0,05$). Houve forte correlação entre os valores de proteinúria de 24 horas e os valores da relação proteína/creatinina quando avaliados pela correlação de Pearson ($r=0,94$, $p < 0,001$). Pelo modelo de regressão, pôde-se estimar a PROT 24 pela equação: $PROT\ 24 = (8,6113 \times P/C) + 1,0869$. **Discussão e Conclusões:** Foi padronizada a coleta de urina em 24h sem submeter os animais ao jejum, sendo possível utilizar uma fórmula prática para estimar Pt24h a partir da rP/C em ratos Wistar.

Palavras Chave: Parâmetros renais; Proteinúria; Roedores.

049 Papel protetor das CTAdS em modelo animal de nefrite túbulo-intersticial induzido por adenina

AUTORES

Donizetti-Oliveira, C
Almeida, D C
Aguiar, C F
Silva-Filho, A P
Câmara, N O S

Instituição:

UNIFESP

São Paulo - Brasil

Introdução: Células-tronco são uma promissora terapia celular para doenças renais, devido suas propriedades regenerativas, principalmente por ações parácrinas. As nefrites túbulo-intersticiais (NTI) podem ser definidas possuindo um envolvimento inflamatório no interstício renal acometendo os túbulos, com edema intersticial e lesão tubular aguda, com conseqüente formação de fibrose intersticial e atrofia tubular. Estudos em animais mostram que a ingestão de adenina em longo prazo mimetiza os danos decorrentes da NTI. Pretendemos então avaliar o papel protetor das células-tronco derivadas do tecido adiposo CTAdS em modelo animal de nefrite túbulo-intersticial induzido por adenina. **Material e Método:** Os animais foram divididos em três grupos experimentais, sendo dois grupos alimentados com ração contendo 0,25% de adenina durante 10 dias: grupo sham, que não recebeu a ração; grupo adenina, que recebeu somente a ração; e grupo adenina + CTAd, que além da ração recebeu administração de CTAd. Após os 10 dias, os animais foram sacrificados e coletamos fragmentos renais e sangue para as análises. **Resultados:** O grupo de animais tratados com CTAd apresentou melhor função renal quando comparado com o grupo não tratado, tendo níveis menores de creatinina e ureia. Por citometria de fluxo, observamos um menor infiltrado de células inflamatórias nos animais tratados com CTAd. Essa menor inflamação também pode ser vista por menor expressão renal de TGF- β , por Elisa. Seguindo-se a essa menor inflamação, verificamos também diminuição de fibrose renal nestes animais, através de análise pela coloração de PicroSirius e por análise de imunohistoquímica de Colágeno tipo I e IV. **Discussão e Conclusões:** Concluímos então que o tratamento com CTAd em modelo de NTI pode promover melhora funcional, além de prevenir quanto à formação de fibrose túbulo-intersticial.

Palavras Chave: Inflamação; Células-Tronco; Fibrose; Transplante.

050 PCR para tuberculose: Avaliação do impacto no diagnóstico da doença ativa em pacientes transplantados renais

AUTORES

Wanderley, R A
Ferreira, L Q O
Vasconcelos, C A J
Júnior, J E M A
Paixão, R B
Avelino, M C
Notaro, A G
Pinheiro, B S L
Andrade, A M
Cavalcanti, R L
Cavalcante, S A
Andrade, J M M

Instituições:

Faculdade Pernambucana de Saúde
(FPS - IMIP)

Unidade Geral de Transplantes -
Instituto de Medicina Integral Prof.
Fernando Figueira (UGT - IMIP) -
Pernambuco - Brasil

Introdução: A incidência de tuberculose(TB) nos pacientes transplantados renais é maior do que na população em geral. A alta incidência de manifestações extra pulmonares e a baixa sensibilidade dos testes disponíveis fazem da doença ativa um desafio diagnóstico. Nesse aspecto a reação em cadeia da polimerase em tempo real(PCRrt) para tuberculose é uma técnica promissora, porém ainda é necessário uma validação. **Material e Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo a partir de revisão dos prontuários dos pacientes que realizaram transplante renal na UGT-IMIP entre 04/2011 e 05/2013 que apresentaram suspeita clínica de infecção ativa pelo mycobacterium tuberculosis e que realizaram pesquisa de PCRrt para TB em líquidos diversos. Para determinação da sensibilidade e especificidade da PCRrt, uma correlação foi estabelecida entre o resultado deste teste e uma ou mais evidências de TB ativa, seja bacteriológica por cultura ou exame direto, biopsia, ou teste terapêutico positivo. **Resultados:** Foram identificados 28 pacientes com suspeita clínica de TB que realizaram PCRrt, totalizando 37 amostras, sendo 21 no LBA, quatro no escarro, cinco no sangue, quatro na urina, uma no líquido sinovial e duas no LCR. A mediana do tempo pós-transplante em que foi realizada a coleta do material foi de 8,5 meses. Febre esteve presente em 85,7% dos pacientes, 71,4% apresentavam sintomas pulmonares e 82,1% apresentavam alterações radiológicas. O PCRrt para TB teve uma sensibilidade de 33,3% e especificidade de 100% (p=0,044 fisher). **Discussão e Conclusões:** Neste estudo, apesar do número limitado de pacientes, observou-se que o PCRrt para TB tem baixa sensibilidade e especificidade elevada. Na tentativa de confirmação diagnóstica o PCRrt deve ser utilizado como ferramenta, porém no rastreio inicial, se mostra pouco custo-efetivo.

Palavras Chave: Transplante de Rim; Tuberculose; PCRrt.

051 Polimorfismo 276G/T do gene da adiponectina é fator de risco independente para desenvolvimento de diabetes melito pós-transplante renal

AUTORES

Nicoletto, B B
Centenaro, A
Fonseca, N O
Souza, G C
Manfro, R C
Canani, L H
Gonçalves, L F

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre /
 Universidade Federal do Rio Grande
 do Sul
 Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: O diabetes melito pós-transplante (DMPT) é uma complicação comum em transplantados renais (TR) e está associada a desfechos desfavoráveis. Tanto a adiponectina como a quimiocina ligante 5 (CCL5) têm relação com o metabolismo da glicose. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a associação de polimorfismos nestes genes com DMPT em TR caucasianos. **Material e Método:** Estudo caso-controle aninhado a uma coorte de TR do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Duzentos e setenta TR caucasianos (83 com DMPT e 187 sem DMPT), com pelo menos um ano de transplante, foram incluídos no estudo. O diagnóstico de DMPT foi realizado através dos critérios da Associação Americana de Diabetes. A genotipagem dos polimorfismos 276G/T (rs1501299) do gene da adiponectina e dos polimorfismos rs2280789 e rs3817665 do gene da CCL5 foi realizada por PCR em tempo real. **Resultados:** Os polimorfismos estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg. O genótipo TT do polimorfismo 276G/T do gene da adiponectina foi mais frequente nos pacientes com DMPT do que naqueles sem diabetes, em comparação aos genótipos GG/GT (modelo recessivo; $p=0,031$). O genótipo TT foi identificado como fator de risco independente para o DMPT em TR caucasianos, no modelo de análise multivariada ajustado para as variáveis: idade no momento do transplante, índice de massa corporal pré-transplante e uso de tacrolimus (TT vs. GG/GT, HR=1,88 IC95% 1,03-3,45; $p=0,041$). Não houve diferença na distribuição dos genótipos e alelos dos polimorfismos rs2280789 e rs3817665 do gene da CCL5 entre os pacientes com e sem DMPT. **Discussão e Conclusões:** Diferente dos estudos na população oriental que mostram resultados inconclusivos, os nossos resultados sugerem que em TR caucasianos, o polimorfismo 276G/T do gene da adiponectina está associado ao DMPT.

Palavras Chave: Transplante Renal; Diabetes Melito Pós-Transplante; Adiponectina; CCL5; Polimorfismo.

052 Positividade do ensaio C1q identifica anticorpos anti-HLA de maior efeito deletério no enxerto renal

AUTORES

Riella, L V
 Magee, C N
Murphy, B
Nader, N

Instituição:

Harvard Medical School, Brigham and
 Women's Hospital
 Estados Unidos

Introdução: O aparecimento de anticorpos anti-HLA está associada a uma pior sobrevida do enxerto. No entanto, é incerto se todos estes anticorpos têm similar efeito deletério e se necessitam ser manejados com a mesma agressividade. Procuramos investigar se a capacidade de fixar complemento do anticorpo anti-HLA pode determinar seu potencial destrutivo. **Material e Método:** Em um estudo prospectivo multicêntrico observacional de pacientes transplantados renais, soro de 475 pacientes foram coletados em diferentes etapas pós-transplante (0, 3, 6, 12, 18, 24 meses) e analisados por Luminex para determinação da presença de anticorpos anti-HLA. Também utilizamos a mesma plataforma para mensuração de C1q ligada ao anticorpo anti-HLA através do C1qScreen (One Lambda). Correlação com o desfecho clínico foi realizado através da creatinina sérica e biópsia protocolar nos meses 0, 12 e 24. **Resultados:** Anticorpos anti-HLA foram detectados em 166 pacientes (35%). Deste grupo, 58 pacientes apresentavam anticorpos anti-HLA específicos contra o doador (DSA). Pacientes com DSA apresentaram mais alterações patológicas nas biópsias, incluindo glomerulite, capilarite peritubular e glomerulopatia do transplante ($p<0.001$); e pior função renal ($p<0.01$) quando comparados ao grupo sem DSA aos 12&24 meses pós-transplante. Dos pacientes com anticorpos anti-HLA, 22 (63%) apresentaram anticorpos C1q+: 9 (41%) contra HLA de classe I, 8 (36%) de classe II, e 5 (23%) de classes I e II. Em particular, pacientes com anticorpos anti-HLA C1q+ apresentaram pior função renal comparados com C1q-negativos (Creat 2.2 ± 1 vs 1.5 ± 0.3 mg/dl; $p=0.03$; 24 meses). **Discussão e Conclusões:** O ensaio C1q, o qual detecta anticorpos anti-HLA que fixam complemento, permite a identificação de pacientes com maior risco de rejeição e pior função renal.

Palavras Chave: Anticorpos; Resposta humoral; Complemento.

053 Presença de Interleucina 17 em biópsias de transplante renal correlaciona-se com pior função renal em médio e longo prazo

AUTORES

Mello, L ,
Pacheco Silva, A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
Sao Paulo - Brasil

Introdução: O sucesso do transplante renal atual está relacionado a uma melhor compreensão da imunologia, de como prevenir e tratar de forma eficaz a curto e em longo prazo, episódios de rejeição. A rejeição celular é mediada, sobretudo por células T. A identificação da família de citocinas de interleucina-17, definiu um novo tipo celular denominado células Th17. Alguns estudos apontam para a participação dessa nova via inflamatória na rejeição do enxerto renal. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de células produtoras de IL-17 no tecido de enxertos renais submetidos à biópsia. **Material e Método:** Estudo realizado com material estocado de biópsia de pacientes que foram submetidos a transplante renal no Hospital Israelita Albert Einstein (n=65). Realizada imunohistoquímica para Interleucina 17, 6 e CD20 e comparadas com a evolução do enxerto renal. **Resultados:** Avaliamos a associação entre a positividade para IL-17 e a função renal em médio prazo (ao final do primeiro ano). Pudemos verificar a presença dessa associação de forma negativa, quanto maior a positividade para IL-17 pior a função renal encontrada ($p < 0,05$). Esta associação se manteve com a função renal a longo prazo ($p < 0,05$). Tanto a interleucina 6 ou o CD20 não estavam relacionados com pior função renal em médio ou longo prazo. Não Houve diferença significativa entre a presença de IL-17 no grupo com rejeição quando comparado com o grupo sem rejeição ($p = 0,78$). A positividade para IL- 6 e CD20 foi maior no grupo com rejeição ($p < 0,001$) e ($p < 0,005$). **Discussão e Conclusões:** A presença de IL-17 em tecido de transplante renal está associada a um pior prognóstico renal em médio e longo prazo, independente se associado a rejeição aguda. Esse dado abre espaço para uma possível participação dessa interleucina no componente imune dos casos de disfunção crônica do enxerto renal.

Palavras Chave: Transplante Renal; Interleucina 17; Rejeição.

054 Preservação de rim de doador falecido em máquina de perfusão hipotérmica em transplante renal – Resultados dos primeiros 120 casos.

AUTORES

Esmeraldo, R M
Brasil, I C
Pinheiro, P M A
Soares, C R S
Esmeraldo, R M

Instituição:

Hospital Geral de Fortaleza
Ceará - Brasil

Introdução: A disfunção inicial do enxerto (DGF) é a principal complicação pós-transplante renal (Tx) com doador falecido (DF). O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto do uso da técnica de perfusão contínua em máquina de perfusão hipotérmica (MP), desde a sua introdução em nosso centro em comparação com o armazenamento a frio estático (AF) para preservação dos rins de DF. **Material e Método:** Todos os Tx realizados entre 05/2011 e 05/2013 com DF ≥ 16 anos e de maior risco para DGF, definido por: idade ≥ 50 anos; idade < 50 anos + Cr terminal ≥ 1.8 mg/dl; DF de outros Estados; e DF com tempo antevisto de isquemia fria (TIF) > 20 h. Os pacientes Tx foram divididos em dois grupos, segundo a técnica de preservação utilizada. Grupo-I (n=68), Tx com DF em MP, transplantados em nosso centro no período de 05/2012 a 05/2013. No total, 120 rins foram alocados para MP, com 8 (7%) descartados, 73 Tx em nosso centro e 39 enviado para outros centros. Grupo-II (n=77), Tx de DF preservados por AF, entre 05/2011 e 05/2012. Foi feita uma comparação da evolução pós-Tx, com análise da ocorrência e duração dos episódios de DGF, necessidade de diálise, tempo de internação hospitalar (TIH), rejeição aguda (RA), sobrevida do enxerto (STx) e do paciente (SP). **Resultados:** O grupo-I obteve os melhores resultados, com menor taxa de DGF [24% vs. 53% (95% IC = -0.4747 -0.1053; $P = 0.004$)], menor necessidade de diálise [3 ± 2 vs. 6 ± 5 (95% IC = 0.4066 a 5.593; $P = 0.024$)], menor TIH [15 ± 7 dias vs. 22 ± 10 dias (95% IC = 1.519 to 12.48; $P = 0.013$)]; o TIF foi maior no grupo da MP [26 ± 7 h vs. 19 ± 4 h (95% IC = -8.797 to -5.203; $P < 0.001$)]. Não houve diferenças quanto a RA (7% vs. 10%), SP e STx. **Discussão e Conclusões:** A preservação de rins de DF com maior risco de DGF em MP mostrou uma redução em mais de 50% no risco de DGF [RR = 0,442 (95% IC = 0.274 a 0.712; $P < 0.001$)], menor necessidade de diálise e menor tempo de internação.

Palavras Chave: Máquina de Preservação Hipotérmica; Preservação a Frio; Doador falecido; DGF.

055 Regimes imunossupressores para receptores de doador de critério expandido

AUTORES

Sandes-Freitas, TV
Costa, FP
Ferreira, AN
Conceição, ECS
Felipe, CR
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, JO

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão
São Paulo - Brasil

Introdução: A utilização de doador de critério expandido (DCE) aumentou significativamente nos últimos anos. No entanto, não há um regime imunossupressor ideal para esses pacientes. **Material e Método:** Foram avaliados 203 transplantes renais consecutivos com DCE, os quais receberam sequencialmente os seguintes regimes: Grupo BSL-MPS, n=43: basiliximabe, micofenolato (MPS, 2160-2880mg/dia) e tacrolimo (TAC, 0,2mg/Kg/dia desde o D4, 5-8ng/mL). Grupo Timo-SRL, n= 49: timoglobulina (Timo, 3mg/kg/ no D1), TAC (0,2mg/Kg/dia, 5-8 ng/mL) e azatioprina (2mg/Kg/dia) com conversão para sirolimo (SRL, 2mg/dia, 5-15 ng/ml) no D10. Grupo Timo-EVL, n=26: (6mg/Kg em 4 dias alternados), MPS (1440mg/dia) e everolimo (EVR, 3mg/dia iniciado no D7, 5-8 ng/ml). Grupo Timo-MPS, n=85: Timo (6mg/Kg em 4 dias alternados), MPS (1440mg/dia) e TAC (0,1mg/Kg/dia iniciado no D7, 3-5 ng/mL). Todos receberam esteróide. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos quanto às características demográficas. A média de idade do receptor e doador foi 50 e 60 anos, respectivamente. O tempo médio em diálise foi 53 meses e o tempo médio de isquemia fria foi 25h. A incidência de função tardia do enxerto foi 69% e não houve diferença entre os grupos. As incidências de rejeição aguda foram 21, 14, 39 e 4%, respectivamente ($p<0,001$). As incidências de infecção por CMV foram 21, 18, 54 e 74%, respectivamente ($p<0,001$). As sobrevidas de 1 ano do paciente (91%) e do enxerto com óbito censurado (86%) não foram diferentes entre os grupos. As incidências de descontinuação do tratamento foram 7, 33, 50 e 12%, respectivamente ($p<0,001$) e, ao final de 1 ano, a depuração de creatinina foi de 60, 43, 51 e 51 ml/min, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** Apesar de diferenças nos desfechos de eficácia e segurança, os regimes utilizados foram semelhantes quanto às sobrevidas do paciente e do enxerto.

Palavras Chave: Doador de Critério Expandido; Imunossupressão.

056 Retransplante renal: manter ou remover o aloenxerto perdido?

AUTORES

Dinis, P J
Nunes, P
Marconi, L
Furriel, F
Castelo, D
Parada, B
Moreira, P
Figueiredo, A
Bastos, C A
Roseiro, A
Dias, V
Rolo, F
Macário, F
Mota, A

Instituição:

Serviço de Urologia e Transplantação
Renal - Centro Hospitalar e
Universitário de Coimbra
Portugal

Introdução: Uma percentagem significativa de doentes com disfunção do enxerto é candidata a retransplantação. Os resultados do retransplante ficam aquém dos obtidos com o transplante primário e a alosensibilização é documentada como um dos principais factores. A actuação perante um enxerto renal perdido não sintomático é questão controversa. O objectivo do trabalho é determinar o impacto da nefrectomia do enxerto renal perdido nos resultados do retransplante e sua importância na alosensibilização. **Material e Método:** Análise retrospectiva do resultado dos 126 segundos transplantes renais de entre os 2438 transplantes realizados na nossa Unidade desde Junho/1980 a Março/2013, comparando aqueles que realizaram nefrectomia do enxerto prévio com aqueles que mantiveram o enxerto não funcionante. **Resultados:** Dos 126 doentes que foram submetidos a segundo transplante renal, 76 (60,3%) foram submetidos a transplantectomia prévia e 50 (39,7%) mantiveram o enxerto não funcionante. A transplantectomia condicionou uma elevação significativa no nível de PRA (38% vs 10% - $p<0,001$) e número de rejeições agudas (19% vs 5,6% - $p0,016$). Verificaram-se 28 (36,8%) perdas de enxerto nos que realizaram transplantectomia e 18 (36%) nos restantes (pNS). A sobrevivência do enxerto aos 1, 3 e 5 anos foi de 96,6%, 90,7% e 83,9% para o grupo que realizou remoção do enxerto prévio e de 95%, 82% e 68,4% naqueles que o mantiveram ($p0,19$). A sobrevivência do doente aos 5 anos foi de 89,3% entre aqueles que haviam feito transplantectomia e de 82,9% nos restantes ($p0,55$). **Discussão e Conclusões:** A alosensibilização traduzida pelo PRA aumenta após transplantectomia e leva a uma maior frequência de rejeições agudas após o retransplante. A nefrectomia do enxerto renal não funcionante não parece influenciar de forma significativa a sobrevivência quer do enxerto quer do doente.

Palavras Chave: Perda de Enxerto; Nefrectomia do Enxerto; Transplantectomia; Retransplantação Renal; Transplante Renal.

057 RT PCR como diagnóstico de citomegalovírus: experiência de um centro conveniado ao SUS

AUTORES

Peterle, V B
Souza, R C
Klein, R
Biccas, M
Vascocellos, L M

Instituição:

Hospital Meridional
Espírito Santo - Brasil

Introdução: O RT PCR é uma ferramenta importante para o diagnóstico de citomegalovírus (CMV) após advento dos novos esquemas imunossupressores. **Material e Método:** Estudo retrospectivo, observacional, base de informações em prontuários dos pacientes transplantados no Hospital Meridional – Cariacica – ES, com o rim de doador falecido, entre 04/02/11 a 28/02/13, e seus desfechos em seis meses. O ponto de corte para viremia positiva de CMV foi carga viral > 4000 cópias – Kit NanoGen®. **Resultados:** Ocorreram 62 transplantes de doadores falecidos, foram nove casos de CMV (14,52%), destes 66,7% foram homens, a idade média foi de 45,2 anos (DP 12,2), o tempo de isquemia foi de 19,4 hs (DP 6,8). Todos receberam indução, 55,6% com timoglobulina e o restante com basiliximab. O protocolo de imunossupressores de manutenção tacrolimus, micofenolato sódico e prednisona – 77,3%, com 33,3% dos receptores diabéticos. Os desfechos até o 6º mês foram: função retardada do enxerto (FRE) 100%, infecções diversas 33,3%, 11,1% outros processos virais, 11,1% intercorrências cirúrgicas. Não houve rejeição aguda, enxertectomia, ou óbito. A incidência de CMV foi crescente em relação ao tempo de FRE, esse valor foi de 0%, 12,5% e 26,9%, respectivamente, nos grupos sem e com FRE, e FRE persistente após 21 dias. Em 88,9% dos casos o diagnóstico foi no segundo mês e houve duas recorrências. **Discussão e Conclusões:** O RT PCR mostrou-se uma valiosa ferramenta para o diagnóstico de CMV. Houve associação entre CMV e timoglobulina e observamos também a co-relação deste vírus com a FRE, principalmente quando o tempo de recuperação foi mais prolongado.

Palavras Chave: Real Time Pcr - Cmv; Transplante Renal; Função Retardada do Enxerto; Citomegalovírus.

058 Seguimento clínico laboratorial de pacientes com NAPV

AUTORES

Bicalho, C D S
David-Neto, E
David, D S R
Azevedo, L S
Oliveira, R D R
Fink, M C R D S
Yasuda, M A S
Pannuti, C S
Jota, F
Pierrotti, L C

Instituição:

HCFMUSP
São Paulo - Brasil

Introdução: Nefropatia associada ao BKV (NABKV) ocorre em 1 a 10% dos pacientes transplantados renais é uma importante causa de perda de enxerto renal. O tratamento recomendado é a diminuição da imunossupressão (IS), com ou sem associação de drogas com atividade anti-BKV in vitro, como o cidofovir, leflunomide e quinolonas, e até o momento, não existem estudos comparativos randomizados entre a eficácia dessas drogas em relação apenas à diminuição da imunossupressão, bem como estudos comparando as diferentes drogas. **Material e Método:** Avaliação prospectiva do manejo terapêutico e evolução dos pacientes com diagnóstico histológico de NABKV com confirmação por imunohistoquímica acompanhados no ambulatório da Divisão de Infectologia de Infecção em Paciente Imunodeprimido do Hospital das Clínicas – FMUSP, de novembro de 2009 e junho de 2013. **Resultados:** Foram 19 casos de NABKV, 18 pós-transplante de rim e 1 de rim-fígado, mediana de idade de 48 anos e 73% masculino. A mediana de tempo entre o transplante e a NABKV foi de 342 dias. Todos os pacientes tiveram a IS reduzida em associação com alguma droga antiviral após o diagnóstico da nefropatia. O manejo da IS foi guiado pela monitorização mensal da carga viral do BKV. Nove pacientes receberam cidofovir, 7 leflunomida e 3 ambos (sendo que 1 recebeu o esquema concomitante). O esquema de IS no diagnóstico da NAPV em todos os casos foi micofenolato, tacrolimus e prednisona. A mediana de creatinina e viremia antes do tratamento foram respectivamente 2,38 e 627.792 cp/ml. Cinco (26%) perderam o enxerto após mediana de tempo de 360 dias. **Discussão e Conclusões:** A evolução da NABKV para perda do enxerto mesmo com diminuição da IS e uso de antivirais é frequente. Há necessidade de ensaios clínicos randomizados para elucidar o melhor esquema de tratamento.

Palavras Chave: Nefropatia; Transplante.

059 Segurança e eficácia da conversão do tacrolimus de duas administrações diárias para a formulação de libertação prolongada no transplante renal

AUTORES

Rodrigues, L A
Pego, C
Macário, F

Instituição:

Centro Hospitalar e Universitário de
Coimbra
Portugal

Introdução: Os inibidores da calcineurina são atualmente o pilar da imunossupressão de manutenção no transplante renal. A formulação de libertação prolongada do tacrolimus (TAC-LP) foi desenvolvida para melhorar a adesão terapêutica destes pacientes. **Material e Método:** Avaliados retrospectivamente transplantados renais estáveis convertidos de TAC de duas administrações diárias para a formulação LP na proporção de 1:1 mg numa unidade de transplante renal. *Follow-up* mínimo de um ano. Recolhidas variáveis biométricas, esquemas de indução, episódios de rejeição aguda e morte. Registradas (momento de conversão e 1º, 6º e 12º mês pós-conversão): creatinina sérica, azoto ureico, dose de TAC (mg/Kg), níveis séricos de TAC (ng/ml), colesterol total, lipoproteína de baixa densidade, triglicerídeos e glicose em jejum. **Resultados:** Incluídos 127 doentes; 71.9 % do sexo masculino; Idade média na conversão (\pm DP): 49.8 ± 13.6 anos; re-transplantados (10.2%); dador vivo (7.1 %); d. de critérios expandidos (43.3 %); Os níveis séricos de TAC diminuíram desde fase pré-conversão para as seguintes (níveis pré-conversão: 7.31 ± 2.53 ng/ml Vs níveis ao 12 mês: 6.17 ± 2.79 ng/ml, $p < 0,05$). Verificou-se menor variabilidade dos níveis séricos de TAC após a conversão. A função renal manteve-se estável. O metabolismo da glicose e lipídico não apresentaram diferenças significativas pré e pós-conversão. Observaram-se 11 casos de diabetes pós-transplante (dois pós-conversão). Sem outros efeitos adversos significativos. Não ocorreram episódios de rejeição aguda no follow up. **Discussão e Conclusões:** A conversão para a formulação LP garante uma imunossupressão eficaz. Considerando que a adesão terapêutica é otimizada, a formulação LP prova ser uma excelente alternativa à convencional.

Palavras Chave: Transplante Renal; Imunossupressão; Tacrolimus;

060 Terapia pré-emptiva da infecção por citomegalovírus baseada na medição da carga viral por PCR quantitativo em tempo real em receptores de transplante renal de novo – Impacto da imunossupressão com everolimo

AUTORES

Esmeraldo, R M
Soares, C R S
Oliveira, M L M B
Pombo, V C O
Pinheiro, P M A

Instituição:

Hospital Geral de Fortaleza
Ceará - Brasil

Introdução: A medição da carga viral (CV) por quantitativo em tempo real (Q-PCR) tem se destacado como exame de eleição no diagnóstico de infecção por citomegalovírus (CMV). O uso de imunossupressão (IS) com everolimo (EVL) em transplante renal (TxR) está associado a uma menor incidência de CMV. Avaliamos o potencial benefício da Terapia pré-emptiva (TPE) em pacientes TxR monitorados por Q-PCR em sangue total. **Material e Método:** Análise retrospectiva de 104 pacientes TxR, idade ≥ 16 anos, no período de 6/2012 a 4/2013, divididos em 3 grupos, de acordo com a IS: G1, Tac/EVL (n=31); G2, Tac/EVL/MPS (n=50) e G3, Tac/MPS (n=23), com ou sem Pred. Nenhum paciente recebeu profilaxia para CMV, com monitoração da CV do CMV por Q-PCR quinzenal (sem2-12) e mensal (m3-6). Valganciclovir foi utilizado nos casos de CV positiva, acima do ponto de corte estipulado. **Resultados:** A viremia por CMV foi positiva em 25 pacientes (24%), sendo cinco casos de CMV doença (febre e leucopenia) e 20 assintomáticos. A distribuição por IS mostrou menor incidência de viremia nos grupos em uso de EVL (G1, 13%; G2 16%) vs MPS (G3, 57%): G1 vs G3 (95% IC: -0.6911 a -0.1889; $P = 0.002$); G2 vs G3 (95% IC: -0.6339 a -0.1861; $P < 0.001$). Não houve diferenças entre os grupos quanto as taxas de DGF, episódios de rejeição aguda, sobrevida dos pacientes e do enxerto. **Discussão e Conclusões:** A terapia pré-emptiva guiada por monitoração com Q-PCR mostrou ser segura, com diminuição significativa de infecção por CMV nos pacientes TxR em uso de IS com EVL/Tac comparada com MPS/Tac [RR=0,262 (95% IC: 0,139 a 0,494; $p < 0,001$)].

Palavras Chave: Citomegalovirus; Transplante Renal; PCR Quantitativo; Everolimo.

061 The risk factors for and effects of Visceral Leishmaniasis in graft and renal transplant recipients

AUTORES

Silva, A A
Pacheco-Silva, A
Sesso, R C

Instituições:

UFPI - Piauí - Brasil

UNIFESP - São Paulo - Brasil

Introduction: The Brazil has the largest public program renal-transplant in the world. The Visceral Leishmaniasis (VL) is a zoonosis caused by the protozoan of Leishmania gender. Affect renal-transplant recipients, causes a systemic syndrome with atypical clinical features. Laboratory diagnosis, risk factors and treatment has not known. The VL in kidney transplant recipients in most cases is unfavorable to death of the patient and graft loss. **Material and Method:** This retrospective case-control study examined 120 renal transplant patients in an endemic area for Visceral Leishmaniasis. The treatment group included patients (n=20) who developed VL after transplantation, whereas the control group (n=100) was composed of renal transplant recipients without VL. This study investigated socioeconomic, demographic, and clinical variables as well as laboratory data. A bivariate analysis and a multiple logistic regression were executed to identify potential risk factors. **Results:** The average time between transplant and Leishmania infection in the treatment group was 29.4 months. Most patients (85%) were cured; the others (15%) died. In 95% of cases, a myelogram was used to identify forms of Leishmania. The potential risk factors for VL identified in renal transplant recipients included bacterial infection after transplantation (odds ratio [OR]=3.00, 95% confidence interval [CI]=0.96-9.37), cytomegalovirus (CMV) infection after transplantation (OR=5.29, 95% CI=1.27-21.97), living with cats, (OR=5.74, 95% CI=1.15-28.76), and unpaved streets in the neighborhood (OR=2.14, 95% CI=0.71-6.43). Negative Rh factor protected against VL (OR=0.26, 95% CI=0.06-1.02). **Discussion and Conclusion:** CMV infection; bacterial infection; living with cats; residing in neighborhoods with unpaved streets increased the risk of VL in renal transplant recipients.

Keywords: Renal Transplant Recipients; Risk factors; Visceral Leishmaniasis; Kidney transplantation.

062 Transplantação Renal em doentes com HIV – a experiência de um centro

AUTORES

Nunes, A
Sampaio, S
Tavares, I
Bustorff, M
Santos, J
Ferreira, I
Cerqueira, A
Pereira, L
Pestana, M

Instituição:

Hospital São João
Portugal

Introdução: O transplante renal (TR) nos doentes com HIV tratados com terapêutica antiretroviral combinada (TARc) tem revelado bons resultados em termos de sobrevivência do doente e do enxerto. **Material e Método:** Os autores descrevem a sua experiência no TR em doentes com HIV de Setembro 2010 a Junho de 2013. **Resultados:** Transplantados quatro doentes com HIV (três HIV1; um HIV2). Três doentes eram do sexo masculino e um de raça negra. Nenhum era co-infetado pelo HBV ou HCV. A etiologia da doença renal foi nefropatia associada ao HIV-1 (2), nefropatia de IgA (1) e indeterminada (1). Na data do TR a média de idade foi de 51 (41 - 63) anos. A imunossupressão de indução foi basiliximab e manutenção prednisolona, tacrolimus (TAC) e micofenolato mofetil. O tempo de seguimento dos doentes HIV1 foi de 34, 15 e 13 meses e no HIV2 três meses. Nos doentes HIV1 a TARc após o TR foi darunavir e ritonavir, associados a raltegravir em dois doentes. No doente HIV-2 a TARc foi raltegravir, lamivudina e abacavir. Nos doentes HIV1 nenhum teve função tardia apesar de níveis de TAC elevados na primeira semana (8.5 - 46 ng/ml). Verificou-se diminuição dos CD4 (<200/mm³) nos primeiros dias após TR com posterior melhoria. A TFGe (CKD-EPI) aos 6 meses foi em média 85,6ml/min/1,73m². O doente HIV2, apresentou função tardia e faleceu aos 3 meses por aspergilose pulmonar. **Discussão e Conclusões:** Apesar da dificuldade no ajuste de dose de TAC pela interação com a TARc, apenas um doente teve função tardia e nenhum apresentou RA. No seguimento pós-transplante nos doentes HIV1 destaca-se boa função do aloenxerto, ausência de complicações associadas ao HIV e excelente controlo dos parâmetros viro-imunológicos. Um doente (HIV2) faleceu por complicação infecciosa. Apesar do reduzido número de doentes e tempo seguimento, os resultados estão de acordo com os estudos publicados.

Palavras Chave: HIV; Transplante Renal.

063 Transplantados renais após negativação da prova-cruzada com uso de imunoglobulinas polivalentes – Resultados em longo prazo

AUTORES

Barbosa, EA
Souza, PS
Rodrigues, H,
Panajotopoulos, N
Paula, FJ
Kalil Filho, J
Nahas, WC
David-Neto, E
Castro, MCR

Instituição:

Hospital das Clínicas - FMUSP - São Paulo - Brasil

Introdução: Analisamos os resultados dos transplantes (Tx) renais, realizados em pacientes previamente considerados intransplantáveis, com doadores vivos (DV) contra os quais apresentavam prova cruzada positiva e foram submetidos a terapia de dessensibilização (DS) com Imunoglobulinas polivalentes (IVIG). **Material e Método:** Foram 13 pacientes transplantados entre 2003 e 2011, com idade média de 44 anos, 12 sexo feminino, três reTx e dois priorizados por falta de acesso vascular. O painel variou de 42 a 100%. Todos os pacientes apresentavam PC contra seus doadores fortemente positiva. Os pacientes foram então submetidos à DS com 6 ± 2 pulsos mensais de 2g/kg de IVIG e liberados para Tx quando a PC por citometria de fluxo se tornou negativa (N=11) ou fracamente positiva (N=2). **Resultados:** Nos dois primeiros casos, tivemos duas perdas precoces do enxerto por RAMA, após o uso inadvertido de transfusão de hemácias. Duas perdas por rejeição crônica foram observadas: uma mediada por anticorpos por má adesão e outra celular por necessidade de redução da IS. Nenhum óbito foi observado no período pós-Tx avaliado. Nove pacientes (70%) mantêm-se com o enxerto funcionante, dois (22%) cursam com RCMA e sete (77%) evoluem com MDRD > 50 ml/min, sem proteinúria. **Discussão e Conclusões:** Após oito anos de seguimento, obtivemos 70% de rins funcionantes com 100% de pacientes vivos nesse grupo, sendo que a sobrevida média de pacientes e de enxertos receptores não sensibilizados de DV, após oito anos no nosso serviço, é de respectivamente 87 e 83%. Comparando-se também a sobrevida desses pacientes com a mortalidade em diálise no Brasil (17% ao ano), podemos concluir que o transplante renal após DS é uma alternativa que propicia um melhor resultado em longo prazo, devendo ser considerado para pacientes sem outra perspectiva de transplante renal.

Palavras Chave: Dessensibilização; Imunoglobulina; Transplante Renal.

064 Transplante renal com crossmatch positivo – A experiência de um serviço

AUTORES

Santos, C
Rui, C
Jorge, M
Pedroso, S
Almeida, M
Martins, L S
Dias, L
Tafulo, S
Henriques, AC
Cabrita, A

Instituições:

Centro de Histocompatibilidade Norte
Centro Hospitalar do Porto
Hospital Geral Santo António
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia
Portugal

Introdução: Os protocolos de dessensibilização têm permitido o aumento da taxa de transplantação de doentes hipersensibilizados. **Material e Método:** O objetivo do nosso trabalho foi analisar os doentes que fizeram TR com crossmatch (XM) positivo, com particular enfoque aos doentes que fizeram protocolo de dessensibilização. **Resultados:** Obtivemos 16 doentes com XM positivo por CF ou CDC, 12F e 4M, com idade média de 42 anos, 12 TR e 4 TRP. 8 doentes não fizeram dessensibilização (grupo 1) e 8 fizeram (grupo 2). Verificamos que o grupo 2 foi transplantado em anos posteriores, tinha maior risco imunológico (PRA mais elevado 62% vs 33%, $p=0.038$), maior percentagem de 2º TR (75% vs 25%, $p=0.066$) e mais DSA identificados ($p=0.028$). Sem outras diferenças demográficas, clínicas e de outcome. O grupo 2 tinha 8 doentes altamente sensibilizados (4 com PRA>90%), a maioria submetida a 2º TR e metade do grupo O. Longa permanência em TSFR (3 há >20 anos) e a maioria deles com problemas na diálise (esgotamento de acessos vasculares para HD e c. indicações para realizar DP). Em 4 doentes foi TR de dador vivo. A maioria dos doentes foi dessensibilizada com PF e IgIV e 5 fizeram rituximab. Não houve diferenças na terapêutica de indução e manutenção. O tempo de follow-up foi de 30M. 3 doentes tiveram RHA no período precoce (38%). O rituximab esteve associado a menos episódios de RHA. Nenhum doente faleceu e apenas um doente teve falência do enxerto por rejeição humoral crônica. Os restantes apresentam boa função do enxerto (Cr: 1.33mg/dL). Apenas 2 doentes tiveram infeção, sem gravidade, e 1 doente teve um linfoma de Hodgkin mas que está em remissão. **Discussão e Conclusões:** A dessensibilização permitiu o TR destes doentes que muito provavelmente nunca iriam ser transplantados e deu a oportunidade do TR de dador vivo a doentes com acs anti-HLA para o dador.

Palavras Chave: Transplante Renal; Crossmatch Positivo; Dessensibilização.

065 Transplante renal com doador HLA idêntico sem inibidor de calcineurina e esteróides: dois anos de acompanhamento

AUTORES

Paixão, R B
 Notaro, A G
 Avelino, M C
 Wanderley, R A
 Júnior, J E M A
 Ferreira, L Q O
 Vasconcelos, C A J
 Pinheiro, B S L
 Andrade, L B
 Leão, A B A A C
 Andrade, A M
 Cavalcanti, R L
 Andrade, J M M
 Cavalcante, S A

Instituições:

Faculdade pernambucana de Saúde
 Unidade Geral de Transplantes

Instituto de Medicina Integral Prof.
 Fernando Figueira (UGT - IMIP) -

Pernambuco - Brasil

Introdução: Estudos mostram maior sobrevida do enxerto e menor incidência de rejeição aguda(RA) nos transplantes renais realizados com doadores vivos HLA idênticos(DVHLAi), com consequente necessidade de menor imunossupressão(IMS). A retirada dos inibidores de calcineurina e dos esteróides do esquema de IMS desses pacientes ainda é objeto de discussão. **Material e Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo realizado a partir da análise de prontuários dos pacientes transplantados renais do IMIP com DVHLAi entre 09/2007 e 12/2012. A imunossupressão consistiu em basiliximab e manutenção com micofenolato sódico(MFNa) na dose de 1080mg 2x ao dia seguida de 720mg 2x ao dia a partir do 30o DPO. Foi determinado clearance de creatinina(CICr) com um e dois anos, prevalência de rejeição celular aguda(RCA) através de biópsia renal motivada por elevação da creatinina, e a sobrevida do enxerto com um ano e dois anos do grupo DVHLAi, foi comparada com a de pacientes não DVHLAi. **Resultados:** Doze pacientes foram incluídos no grupo DVHLAi. A prevalência de RCA no grupo DVHLAi foi de 58,3% sendo dois borderline(28,6%), dois IA(28,5%), dois IB(28,5%) e um IIB(8,3%). A média do CICr foi de 60 ml/min em um ano e 63 ml/min em dois anos. Não houve diferença na sobrevida do enxerto com um ano entre os grupos DVHLAi e não DVHLAi(n=46)(p=0,415). Um paciente faleceu por complicações cirúrgicas no pós-operatório imediato e houve perda do enxerto em dois casos, por recorrência da doença de base e problemas vasculares. **Discussão e Conclusões:** Apesar da alta incidência de RCA, a função renal em longo prazo foi satisfatória e a sobrevida do enxerto semelhante a do grupo não DVHLAi. Talvez a utilização de anticorpo antilinfocitário como indução traga a prevalência de RCA para níveis mais baixos.

Palavras Chave: Transplante de Rim; HLA idêntico .

066 Transplante renal em pacientes HIV positivos - Experiência inicial de um Centro

AUTORES

Reusing Jr, J O
 Machado, D
 Pierrotti, L C
 Lopes, M I B
 Nahas, W C
 David-Neto, E

Instituição:

Divisão de Moléstias Infecciosas e
 Parasitárias do HCFMUSP

Serviço de Transplante Renal do
 HCFMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: Desde o surgimento da terapia antirretroviral altamente eficaz, o transplante renal em paciente com infecção pelo HIV tem sido bem sucedido, deixando de ser uma contraindicação. Estudos mostram maior taxa de rejeição aguda, além de complicações relacionadas à interação entre os antirretrovirais e imunossupressores. **Material e Método:** Entre 2006 e 2013, 29 pacientes HIV+ foram avaliados para transplante renal; 11 receberam anuência e nove ainda estão em avaliação. Apresentamos a evolução dos quatro pacientes que transplantaram. **Resultados:** Transplante renal realizado em quatro mulheres entre 2012 e 2013, sendo dois doadores falecidos e dois vivos-relacionados. Todas eram 1º transplante, receberam indução com basiliximabe, tinham carga viral indetectável e contagem de linfócitos CD4>200. O tempo médio de seguimento foi 209 dias. A imunossupressão inicial de manutenção foi pred/tacrolimo/micofenolato em três pacientes, e pred/micofenolato em uma. A idade média no transplante era 48,7 anos. Uma paciente apresentou episódio de rejeição celular aguda após conversão do tacrolimo para ciclosporina, sendo tratada com metilprednisolona; atualmente está em uso de tacrolimo 0,5mg uma vez por semana (4,7ng/dl no vale) e darunavir/ritonavir com boa função renal. Duas pacientes que não usam inibidor de protease recebem dose padrão de tacrolimo diariamente. O RFG médio pelo MDRD em um, três e seis meses após o Tx foi de 47,2, 58,2 e 68,5ml/min. Outra paciente morreu sete meses após o transplante de causa externa com enxerto funcional. Não houve outra perda de enxerto. Nenhuma paciente apresentou infecção oportunista; todas continuam com carga viral indetectável e contagem de linfócitos CD4>200. **Discussão e Conclusões:** O transplante renal em pacientes HIV+ é factível dentro dos critérios estabelecidos de controle do vírus, devendo-se dar atenção especial à interação entre imunossupressores e antirretrovirais.

Palavras Chave: Transplante Renal; HIV.

0 Transplante Renal “Old To Old” - O que esperar?

AUTORES

**Cerqueira, A
Sampaio, S
Nunes, A
Pereira, L
Ferreira, I
Pestana, M**

Instituição:

Hospital São João
Porto - Portugal

Introdução: A escassez de órgãos e o crescente aumento dos candidatos a transplante de faixas etárias mais elevadas, têm levado à defesa, por alguns autores, da aproximação da idade dador/receptor. **Material e Método:** Assim, parece pertinente avaliar a evolução dos doentes mais velhos, que recebem enxertos de idade similar. Foram seleccionados os transplantados de rim de cadáver entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011, com idade igual ou superior a 60 anos. Estes (N=65) foram divididos entre os que receberam rins de dadores com idade superior ou igual a 60 anos (Grupo 1; N=34) ou idade inferior a 60 anos (Grupo 2; N=31). **Resultados:** As características demográficas eram semelhantes em ambos. A idade média dos dadores foi de 69±4,4 vs 50±6,55 anos (p 0,000) e o tempo de isquemia foi 20±3,6 vs 18±8,2h, p0,705). O tempo médio de internamento pós transplante imediato foi 12 vs 13 dias (p 0,465). O número de rejeições durante o tempo de seguimento foi semelhante 26,5% vs 22,6% (p0,524). O número médio de infecções com necessidade de internamento por doente foi superior no grupo1 (1,5/doente vs 1/doente, p0,168), bem como o número mediano de dias de internamento no 1º ano (13 vs 6,5 dias, p 0,819). A sobrevida global do aloenxerto ao 1º ano foi de 74% vs 94% (p 0,031) e do doente: 87% vs 97% (p 0,184). Ao 1º ano o clearance calculado de creatinina foi superior no grupo 2 (CKD-EPI: 46,2±16,9 vs 55±18,6ml/min/1,73m2 (p 0,041). **Discussão e Conclusões:** Estes resultados indicam-nos que o doente com idade superior ou igual a 60 anos beneficia em receber um rim de dador mais jovem, atendendo à função e sobrevida do aloenxerto ao 1º ano. Ainda assim, estes resultados são melhores comparativamente aos doentes da mesma faixa etária em lista de espera, podendo constituir uma forma de optimização dos órgãos, com boas sobrevidas de enxerto e receptor.

Palavras Chave: Transplante renal; Old to Old.

068 Tuberculose no transplante renal – 10 anos de experiência

AUTORES

**Viana, L A
Gaspar, M
Dantas, M T C
Cristelli, M P
Felipe, C R
Oliveira, N
Paula, M I
Franco, M F
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O**

Instituição:

Hospital Do Rim
São Paulo - Brasil

Introdução: Infecção por tuberculose (TB) aumenta a morbidade pós-transplante e tem desafios diagnósticos e terapêuticos. A incidência de TB entre transplante de órgão sólido depende da sua incidência na população geral. A incidência geral de TB no Brasil (37,7 casos por 105 habitantes) é maior que a de países desenvolvidos, mas nada se sabe sobre essa infecção entre os receptores de transplante renal. **Material e Método:** Coorte retrospectiva avaliou todos os transplantes realizados entre jan/2002-abr/2013. TB foi diagnosticada pela presença de BAAR no escarro, histologia e/ou cultura positiva. TB disseminada foi definida por ≥ 2 órgãos comprometidos. Desfechos avaliados foram mortalidade e perda do enxerto. **Resultados:** No período, havia 7051 pacientes em risco. Houve 132 casos de tuberculose (1889 casos/105 pacientes em risco). A média de idade foi de 42 anos, 70% do sexo masculino, 51% de doador vivo. O tempo médio para desenvolver TB foi de 18 meses após o transplante. TB extra pulmonar ocorreu em 46% dos casos, 38% pulmonar e disseminada em 16%. Em 24% dos casos, houve tratamento empírico por quadro clínico e radiológico compatível com TB. Em 75%, diagnóstico de TB foi confirmado, sendo em 30% por histologia e em 5% por BAAR. Todos os pacientes foram tratados durante pelo menos 6 meses com esquema triplice (isoniazida, rifampicina e pirazinamida), além de etambutol em casos após 2010. Mortalidade atribuída foi de 23%. Perda do enxerto ocorreu em 48% dos sobreviventes. **Discussão e Conclusões:** A incidência de TB em transplantados renais foi 52 vezes maior que entre a população geral brasileira. A maioria dos casos teve apresentação extra pulmonar, com consideráveis dificuldades diagnósticas. O desfecho de TB em receptores de transplante renal é ruim, com altas taxas de mortalidade e perda do enxerto.

Palavras Chave: Transplante Renal; Complicações Infeciosas; Tuberculose; Sobrevida.

069 Uso imediato de Everolimo, sem inibidor de calcineurina versus imunossupressão convencional em receptores de transplantes de rins com critérios estendidos e “Standard”: análise preliminar de 12 meses.

AUTOR

Charpiot, IMMF

Instituições:

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP

Instituto de Urologia e Nefrologia

São Paulo - Brasil

Introdução: Existem relatos que receptores (RTx) de rins com critérios estendidos (ECD) tem piores desfechos do que rins “standard” (SCD) e a nefrotoxicidade dos inibidores da calcineurina (ICN) contribui para esses resultados. **Objetivos:** avaliar desfechos de RTx ECD ou SCD tratados com protocolo sem ICN com introdução imediata do EVL associado com Micofenolato Sódico (MPS), prednisona (P) e indução com Basiliximabe (BxB). **Material e Método:** Métodos: RTx primários randomizados conforme o tipo de doador (ECD ou SCD) tratados com Everolimo (EVL) ou Tacrolimo (TAC) combinados com MPS, P e indução BxB. **Resultados:** Resultados: de 59 RTx avaliados 30 receberam TAC (10 rins DCE (33%) e 20 (67%) SCD) e 29 EVL (9 rins DCE (31%) e 20 (69%) SCD). A idade foi maior nos RTx de TAC-DCE e semelhante no grupo EVL. Número de diabéticos, tempo de isquemia fria, tempo e duração de DGF não diferiram nos 2 grupos. Diabete de novo/NODAT (TAC=17% vs EVL= 3% e CMV+ (53% vs 27%; p=0,06; respectivamente) foram mais frequentes no grupo TAC e rejeição aguda (RACB) ocorreu mais no grupo EVL (TAC 7% vs EVL 27,5%; p=0,04). Análise dos subgrupos TAC-DCE (n=10), TAC-SCD (n=20), EVL-DCE (n=9) e EVL-SCD (n=20) mostrou prevalência de DGF semelhante nos 4 subgrupos e naqueles com EVL houve tendência para mais RACB (10%, 5%, 33% e 20%, respectivamente; p=NS) e menos CMV+ (70%, 45%, 33% e 25%; p=NS). Não houve diferença de creatinina entre subgrupos após 6 meses. Perda do enxerto ocorreu em 20%, 5%, 33% e 5% e óbitos em 10%, 0%, 11% e 5% dos subgrupos, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** Uso imediato de EVL, sem ICN em RTx de rins SCD tem desfechos semelhantes aos do protocolo convencional com TAC mas com menores taxas de NODAT e CMV, com tendência para mais RACB, embora sem impacto na função renal no 6º mês. Uso desse protocolo em RTx de rins DCE ainda necessita melhor avaliação.

Palavras Chave: Transplante Renal; Nefrotoxicidade; Rins com Critérios Estendidos; Imunossupressão.

070 Variação dos títulos de DSA nos primeiros três meses após transplante renal

AUTORES

Glasberg, D S

Matuck, T

Barboza, M I N H

Monteiro De Carvalho, D B

Porto, L C S

Instituição:

HLA Laboratório de Histocompatibilidade e Criopreservação da UERJ

Hospital Federal de Bonsucesso

Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: A relevância clínica da detecção de DSA pré-transplante por single antigen flow-bead assay (SAFB) com crossmatch negativo ainda é controversa. A monitorização sequencial de seus títulos após o transplante pode auxiliar no entendimento da dinâmica desses anticorpos e como ela se relaciona com episódios de rejeição aguda precoce. Com esse intuito, foi avaliada a variação dos títulos de DSA nos primeiros três meses após o transplante renal. **Material e Método:** Foram analisados 16 pacientes que transplantaram com DSA pré-transplante e crossmatch negativo por e que foram retestados com 14, 30 e 90 dias após o transplante. A pesquisa do DSA foi realizada por SAFB (LabScreen™). O teste foi considerado positivo quando o MFI foi >1000. Foram registrados episódios de rejeição clínica e/ou comprovada por biópsia. **Resultados:** Pré-transplante: 12 pct's tinham apenas DSA de classe I, 11 de classe II e sete apresentavam de ambas, 4/16 tinham MFI ≥ 6000. Dos 16 pct's, dois apresentaram episódio de rejeição aguda mediada por anticorpos – RAMA (um deles tinha MFI ≥ 6000), e nestes foi observado aumento nos títulos de anticorpos com 14 dias. Os 14 pct's restantes não apresentaram episódios de rejeição, exceto por um paciente que teve episódio de rejeição clínica não comprovada por biópsia, com boa resposta ao pulso de metilprednisolona. Nesses pacientes, foi observada diminuição e/ou negatificação dos títulos de anticorpos após três meses do transplante. **Discussão e Conclusões:** Apesar da amostra pequena, foi observada evolução favorável, livre de RAMA, nos pacientes que cursaram com diminuição dos títulos de DSA nos primeiros três meses após transplante, mesmo nos que tinham títulos mais altos. A monitorização prospectiva do DSA pode ser útil no manejo clínico desses pacientes.

Palavras Chave: DAS; Rejeição; Transplante Renal.

071 Fatores de risco de perda do enxerto pancreático e de morte do receptor pós-transplante simultâneo pâncreas/rim

AUTORES

Sousa, M G
Linhares, M M
Salzedas Netto, A A
Gonzalez, A M
Rangel, E
Melaragno, C
Sá, J R
Lopes Filho, G J L
Pestana, J O M

Instituição:

UNIFESP - São Paulo - Brasil

Introdução: Avaliar os fatores de risco de perdas do enxerto pancreático e do paciente, até um ano de pós-operatório do transplante simultâneo pâncreas/rim. **Material e Método:** Estudaram-se, 292 doentes submetidos ao transplante simultâneo pâncreas/rim. Vinte e duas variáveis foram selecionadas para o estudo, sendo nove dos receptores, oito dos doadores e cinco variáveis relacionadas com o procedimento cirúrgico. Por último, foram criados escores de risco para as perdas do paciente e do enxerto pancreático. **Resultados:** Nas análises multivariadas que apresentaram todas as variáveis significantes nos modelos, a idade do doador, o índice de massa corpórea do receptor, o implante do enxerto do pâncreas em primeiro lugar, a drenagem venosa na íliaca e a terapia de indução são fatores independentes relacionados com a perda do pâncreas, até os três meses. Para a perda do paciente até um ano, índice de massa corpórea do receptor e terapia de indução são fatores de risco independentes para essas perdas. **Discussão e Conclusões:** Com base nos resultados dessa investigação, pode-se concluir que para a criação de um escore de perda do pâncreas, aos três meses, as variáveis independentes relacionadas com esta perda são: idade do doador, índice de massa corpórea do receptor, o implante do pâncreas em primeiro lugar, drenagem venosa na íliaca e terapia de indução. Enquanto para a perda do paciente com um ano, as variáveis índice de massa corpórea do doador e terapia de indução foram incluídas no modelo de escore.

Palavras Chave: Transplante de Pâncreas; Transplante de Rim; Rejeição de Enxerto; Fatores de Risco; Diabetes Mellitus Tipo 1; Análise Multivariada.

072 Análise dos componentes do custo hospitalar de TPR e correlações com diferentes variáveis em um Hospital Brasileiro

AUTORES

Gonzalez, A M
Salzedas-Netto, A A
Fagundes, U
Linhares, M M
Filho, G J L
Pestana, J O M
Oliva, C A G

Instituição:

UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante combinado de pâncreas e rim (TPR) é um procedimento complexo, associado a um alto índice de complicações. O objetivo deste estudo foi detalhar os custos hospitalares envolvidos no procedimento e correlacioná-los com diferentes variáveis. **Material e Método:** No período compreendido entre janeiro de 2008 e dezembro de 2011, foram avaliados 105 TPR consecutivos realizados no Hospital do Rim e Hipertensão. Foram divididos ao meio, sendo distribuídos os primeiros 53 transplantes no grupo I e os subsequentes 52 no grupo II. **Resultados:** Oito doentes evoluíram para óbito e 97 tiveram alta hospitalar (92,4%). Segundo a fonte pagadora, 89 procedimentos tiveram o SUS como a fonte financiadora. Quando avaliamos a receita segundo a fonte pagadora, observamos diferença estatística ($p=0,0002$), onde a mediana foi de \$34.498,97 pela saúde suplementar (SS) e \$23040,31 pelo SUS. Porém, o custo do procedimento também foi maior ($p=0,002$) na SS (\$24946,79) em relação ao SUS (\$18102,15). O resultado operacional financeiro médio foi positivo em ambos, sendo \$10948,59 na SS e \$5110,62 no SUS. A mediana do custo do paciente que teve alta hospitalar foi de \$18352,27, semelhante à do que evoluiu para óbito \$18449,96 ($p=0,79$). Quando avaliamos os dois períodos, observamos um resultado operacional financeiro maior no segundo período (\$16303,22 no grupo II e \$3494,53 no grupo I). O custo total de ambos os períodos foi semelhante. A grande diferença ocorreu na receita, onde no segundo período foi de \$34187,31 comparados como \$22051,22 do primeiro período. **Discussão e Conclusões:** Podemos concluir que a mortalidade não impactou nos custos do procedimento. O reajuste dado pelo Governo nos últimos anos tornou esse complexo procedimento economicamente sustentável, não só na SS, como também no SUS

Palavras Chave: Pâncreas; Rim; Transplante; Custos.

073 Avaliação da densidade mineral óssea em 150 doentes transplantados rim-pâncreas: cinco anos de follow-up

AUTORES

Santos, C
Costa, R
Malheiro, J
Pedroso, S
Almeida, M
Martins, L
Dias, L
Henriques, A C
Cabrita, A

Instituição:

Centro Hospitalar do Porto - Hospital
Geral Santo António - Portugal

Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia
Portugal

Introdução: A doença óssea e o elevado risco de fraturas constituem importantes problemas associados ao transplante, particularmente nos doentes com diabetes, pelo seu efeito prejudicial cumulativo. **Material e Método:** O objetivo deste estudo foi analisar a evolução dos valores de densitometria óssea (DMO) em doentes submetidos a transplante de rim-pâncreas (TRP), num período de follow-up de até cinco anos. Na altura do transplante, foram determinados os valores de cálcio, fósforo, iPTH e de 25(OH)-vitamina D, cuja deficiência foi corrigida com suplementação oral. Todos os doentes realizaram também uma densitometria óssea, que se repetiu anualmente no período de follow-up. **Resultados:** No período entre o ano de 2000 e 2012, 150 doentes foram submetidos a TRP, 54% M e 46% H, com idade média de 35±6 anos. Tinham DM há 24±6 anos e estavam em diálise há 30±21 meses (excluindo 5 doentes que fizeram TRP preemptivo). A terapêutica imunossupressora inicial consistiu em globulina anti-timocítica, tacrolimus, micofenolato mofetil e corticóides. Em 44% dos casos, a corticoterapia foi descontinuada. No momento do TRP, os valores do score-T da coluna lombar e colo do fémur eram -1.57 ± 1.17 e -1.98 ± 0.84 , respetivamente, sendo que 28% dos indivíduos tinham evidência de osteoporose. Um ano após, em 74% dos doentes verificou-se uma melhoria do score-T lombar, com um valor no fémur estável. A DMO melhorou gradualmente ao longo dos 5 anos de follow-up: o score-T na coluna lombar subiu para -1.07 ± 0.92 ($p = 0.004$) e no colo do fémur para -1.66 ± 0.80 ($p = 0.027$). **Discussão e Conclusões:** Na nossa população, verificámos uma melhoria significativa dos parâmetros da DMO. A correção dos défices vitamínicos e o uso de esquemas imunossupressores sem corticoterapia também poderão ter contribuído para estes resultados.

Palavras Chave: Transplante Reno-pancreático; Densitometria Óssea.

074 Avaliação dos potenciais doadores de pâncreas nos últimos 10 anos no estado de São Paulo

AUTORES

Pinheiro, R S
Rocha-Santos, V
Pecora, R A
Arantes, R M
Nacif, L S
Canedo, B
David, A I
Pantanalí, C A R
Benites, C M ,
D'Albuquerque, L A C

Instituição:

HCFMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de pâncreas (TP) é um tratamento para a diabetes tipo 1 avançada e oferece importante melhora na qualidade de vida. Recentes avanços nas técnicas cirúrgicas e esquemas de imunossupressão resultaram em melhores resultados. Contudo, apesar do significativo aumento do número de doadores de múltiplos órgãos no Brasil, o número de TP parece manter-se estável. Esse estudo tem como objetivo investigar as taxas de utilização de potenciais doadores de pâncreas nos últimos 10 anos no estado de São Paulo. **Material e Método:** Estudo retrospectivo avaliando os potenciais doadores de pâncreas com idade entre 11 a 49 anos oferecidos pela central de transplantes do Estado de São Paulo nos últimos 10 anos. O período foi dividido em duas Eras: Primeira Era de janeiro de 2003 até janeiro de 2008; e Segunda Era de janeiro de 2008 à janeiro de 2013. As informações foram obtidas no site oficial da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo (www.saude.sp.gov.br/transplante). **Resultados:** Durante todo o período, 3.287 doadores foram oferecidos pela central para o transplante de pâncreas, somente 1.068 (32,5%) dos enxertos foram transplantados. Na Primeira Era 1.149 doadores foram disponibilizados e 533 (46,4%) foram utilizados. Na Segunda Era 2.138 potenciais doadores de pâncreas foram oferecidos às equipes e 535 (25%) transplantes foram efetuados. A taxa de aceitação dos doadores foi estatisticamente menor na segunda era ($p < 0,005$). **Discussão e Conclusões:** Apesar da maior disponibilidade de órgãos, o número de transplante de pâncreas realizados em São Paulo manteve-se estável. Além de que, houve uma substancial queda na taxa de aceitação dos doadores nos últimos anos. A ausência de crescimento do número de transplante de pâncreas poderia ser explicado pelo aumento de doadores inviáveis para o transplante de pâncreas.

Palavras Chave: Transplante de Pâncreas; Seleção de Doador; Alocação de Recursos.

075 Avaliar aplicabilidade do EPM-Escore como indicador objetivo da adequação dos enxertos pancreáticos

AUTORES

Grigolli Filho, E
Gonzalez, AM

Instituição:

Escola Paulista de Medicina -
UNIFESP

São Paulo/ - Brasil

Introdução: Um milhão de pessoas nos Estados Unidos são afetadas pelo diabetes melito. O transplante de pâncreas-rim é padrão-ouro no tratamento de pacientes com DM tipo 1 em estágio terminal. Apesar da melhoria nos resultados, ainda está associado a uma alta taxa de complicações. As principais causas perda do enxerto são: trombose e pancreatite. Propõe-se que esses problemas estejam diretamente relacionados ao processo de isquemia e reperfusão. Acredita-se que a cuidadosa seleção dos doadores poderia reduzir a morbidade pós-operatória. A espera por um órgão é longa, e não é fácil estimar a perda de potenciais doadores, implicando em subutilização de órgãos. Devido ao crescimento da demanda, do aumento do sucesso no transplante pâncreas-rim e acreditando expandir o pool de possíveis doadores, existe uma iniciativa mundial em buscar responder de modo objetivo, se um enxerto terá sucesso após o transplante. Nesse contexto, desenvolvemos um Escore a fim de correlacionar a nota dada ao enxerto com a evolução pós-operatória do paciente. **Material e Método:** Foram analisados retrospectivamente de 304 prontuários de pacientes submetidos a transplante combinado de pâncreas-rim a partir de 2006 até julho de 2011, colhendo os seguintes dados no momento da notificação: idade, IMC, amilase, glicemia, Na, creatinina e tempo de isquemia - e confeccionando a nota para cada enxerto. **Resultados:** Escores: sem complicação (12,8), hematoma (13,7), trombose (14,8; p=0,009), fistula (14; p= 0,02), deiscência (12,7), perda 3 meses (14,2; p= 0,001), perda 1 ano (14;p= 0,002), pancreatite (13,5), reoperação(13,5), infecções abdominais (14,6; p= 0,001), enxertectomia (14,2; p= 0,02). **Discussão e Conclusões:** pacientes que apresentaram média menor que 12, tiveram melhor evolução pós-operatória.

Palavras Chave: Pâncreas-Rim; Escore; Adequação; Enxerto.

076 Biópsias do enxerto duodenal e pancreático na monitorização imunológica dos transplantes pancreáticos com a técnica de drenagem portal-duodenal

AUTORES

Perosa, M
Mello, E
Malheiros, D
Noujaim, H
Ilanhez, L E
Oliveira, R A
Mota, L T
Branez, J R
Paredes, M M
Oliveira, L
Costa, A
Fonoff, A
Genzini, T

Instituições:

Hospital Bandeirantes

Laboratório de Patologia CICAP-
Hospital Oswaldo Cruz

Laboratório de Patologia DIAGNOSTIKA

Serviço de Endoscopia Hospital Santa
Helena

São Paulo - Brasil

Introdução: A drenagem portal-duodenal no transplante de pâncreas (TP) representa nova alternativa cirúrgica e amplia a possibilidade de monitorização e intervenção no enxerto. **Material e Método:** Temos realizado biópsias endoscópicas do enxerto duodenal (BEED) ou biópsias do enxerto pancreático (BEP) por via percutânea ou por ecoendoscopia de modo protocolar ou por disfunção do enxerto. De fevereiro/2010 a abril/2013, analisaram-se 55 biópsias de enxerto em 30 pacientes, sendo 24 TP após rim, cinco TP isolado e um TP e rim de doador vivo simultâneos. Das 55 biópsias, 46 foram BEED e nove foram BEP realizadas simultaneamente (em caso de ecoendoscopia) ou logo na sequência das BEED quando realizada por via percutânea. As amostras foram analisadas de maneira "cega" por diferentes patologistas com experiência em biópsias de enxerto duodenal e pancreático. **Resultados:** A maior parte das biópsias foi obtida no primeiro ano pós-transplante(46=84%); 37(67%) foram biópsias protocolares(33 BEED isoladas e duas BEED+BEP) e 18(33%) indicadas por disfunção do enxerto (4 BEED isoladas e sete BEED+BEP). Duas rejeições agudas silenciosas foram detectadas entre as 35 BEED protocolares(5,7%). Verificaram-se 7(23%) episódios de rejeição aguda, cinco (71%) das quais foram diagnosticadas nas BEED. Entre os 9 casos de biópsias duodenal e pancreática, sete (78%) mostraram concordância dos resultados e, nos outros dois casos, a rejeição só foi verificada na BEP. Cinco BEED positivas mostraram 80% de correlação com rejeição confirmada pela BEP ou evolução do enxerto e 41 BEED negativas mostraram 95% de correlação com evolução livre de rejeição(p=0,002). **Discussão e Conclusões:** As BEED demonstraram boa correlação(78%) com as BEP e puderam detectar rejeições silenciosas em quase 6% dos casos quando realizados de modo protocolar.

Palavras Chave: Transplante de Pâncreas; Biópsia Pancreática; Biópsia Duodenal; Drenagem Portal.

077 Função tardia do enxerto pancreático em transplantes simultâneos de pâncreas e rim

AUTORES

Trindade, L G F
Sandes-Freitas, T V
Gonzalez, A M
Melaragno, C S
Linhares, M M
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão
Universidade Federal de São Paulo -
UNIFESP
Sao Paulo - Brasil

Introdução: A função tardia do enxerto pancreático (FTEP) após transplantes simultâneos de pâncreas e rim (TSPR) é uma entidade comum, porém relativamente pouco descrita na literatura. Está relacionada a fatores do doador, receptor e inerentes ao transplante. **Material e Método:** Estudo retrospectivo que objetivou descrever a prevalência e os fatores de risco da FTEP em TSPR, realizados em centro único, entre janeiro e dezembro de 2012. FTEP foi definida como necessidade de insulina na alta hospitalar. **Resultados:** Foram realizados 31 TSPR, sendo que 16,6% apresentaram FTEP. A idade média dos receptores foi de 37,5 anos, o índice de massa corpórea médio foi de 22,8, o tempo médio desde o diagnóstico de diabetes foi de 26 anos e o tempo médio de terapia renal substitutiva foi de 45 meses. O tempo médio de isquemia fria do rim foi 15,9 horas e do pâncreas de 14,3 horas. Não houve diferenças significativas quanto a essas características entre os pacientes que desenvolveram ou não FTEP. Por outro lado, os pacientes do grupo FTEP eram predominantemente mulheres (80% vs. 56%), receberam órgãos de doadores mais velhos (40 anos vs 34 anos) e permaneceram mais dias internados após o transplante (24 dias vs 15,4 dias). Os pacientes com FTEP não possuíam painel de reatividade contra antígenos acima de 30% (vs. 20% do grupo não FTEP) e não receberam indução com timoglobulina (vs. 36% do grupo não FTEP). **Discussão e Conclusões:** A análise dessa pequena coorte mostra que a prevalência de FTEP em nosso meio é baixa (p.e.: 16,6% vs. 33% de Tan e col.). Gênero feminino e maior idade do doador estiveram associados com FTEP e esses pacientes apresentaram um tempo de hospitalização mais prolongado.

Palavras Chave: Função Retardada do Enxerto Pancreático; Transplante Simultâneo de Pâncreas e Rim; Fatores de Risco.

078 Infecção por KPC: ameaça real aos pacientes transplantados renais

AUTORES

Mendes-Neto, E C
Basso, G
Cristelli, M P
Menezes, D
Sandes-Freitas, T V
Ponzio, V
Moreira, S R
Gallis, A C
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O

Instituição:

Hospital do Rim
São Paulo - Brasil

Introdução: Infecção por enterobactérias produtoras de carbapenemases (KPC) é problema de saúde mundial desde 1996. Entretanto, pouco se sabe sobre seu impacto entre pacientes transplantados renais. Descrevemos epidemiologia e desfechos da infecção por KPC em um centro de transplante renal. **Material e Método:** Coorte retrospectiva analisou todos os casos de infecção por KPC entre 5/11/2009 e 13/06/2012. População em risco foi composta por todos os receptores de transplante renal internados neste período. Infecção KPC foi definida de acordo com diretrizes universais, segundo as recomendações do CLSI 2010. **Resultados:** A densidade de incidência foi 1,1 casos/100 pacientes-dia (42 casos). A média de idade foi 50±15 anos, sendo 59% masculino, 25% diabéticos, 89% receptores de primeiro transplante e 82% de doadores falecidos. Dos casos, 35% ocorreram na primeira internação do transplante; 73% usavam dispositivo invasivo e 38% foram admitidos em UTI nos 30 dias anteriores. *Klebsiella ssp* foi identificada em 95% e *Enterobacter aerogenes* em 5%. Fonte de infecção foi trato urinário em 55%, corrente sanguínea em 28%, trato respiratório inferior em 9% e sítio cirúrgico em 7%. Bacteremia ocorreu em 45% dos pacientes, choque séptico em 35% e insuficiência renal aguda em 85%. Polimixina foi o antimicrobiano mais utilizado (92%), em monoterapia (17%) ou em dupla combinação com tigeciclina (33%), carbapenem (17%) ou aminoglicosídeo (5%). O tempo de internação foi de 59 dias, a taxa de mortalidade atribuída de 30 dias foi de 40% e houve perda de enxerto em 36% dos sobreviventes. **Discussão e Conclusões:** Infecção KPC está relacionada aos processos assistenciais à saúde, associa-se à internação prolongada, requer o uso de antimicrobianos nefrotóxicos, tem alta taxa de mortalidade e leva frequentemente à perda do enxerto.

Palavras Chave: Transplante Renal; Complicações Clínicas; Perda do Enxerto; Óbito.

079 Perfil dos doadores de pâncreas isolado ofertados à Central Nacional de Transplantes (CNT) em 2010, 2011 e 2012

AUTORES

Heinzen, E
Albuquerque, G A
Borba, H M
Teixeira, A A

Instituição:

Ministério da Saúde / Sistema Nacional de Transplantes / Central Nacional de Transplantes - Distrito Federal - Brasil

Introdução: A Central Nacional de Transplantes (CNT), órgão vinculado ao Sistema Nacional de Transplantes (SNT), tem como principais atribuições o apoio ao gerenciamento da captação e alocação de órgãos e tecidos no Brasil. **Material e Método:** Estudo de análise retrospectiva e abordagem quantitativa do banco de dados de registro da CNT. Foram analisados processos de doação de pâncreas no período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2012, utilizando-se os programas Excel (Windows) e SPSS 16.0. **Resultados:** Houve 149 ofertas em 2010, 192 em 2011 e 140 em 2012, com aumento percentual da taxa de aproveitamento de órgãos alocados nos últimos 2 anos: 5 (3,36%-2010), 16 (8,3%-2011), 12 (8,5%-2012), mesmo com notada elevação percentual do uso de drogas vasoativas (50,5%, 2011 e 85%, 2012) e de sorologias anti-HCV+ (3 pacientes, 1,6%, em 2011; e 8 pacientes, 5,7%, em 2012). Notamos tendência de redução de idade média dos doadores: 33,5 anos (2010), 31,4±14,9 anos (2011), 27,8±13,5 anos (2012). A principal causa mortis é o traumatismo crânio-encefálico: 44,3% (2010), 53,1% (2011), 54,3% (2012). Dos estados que aceitaram as ofertas destacamos, em 2010, São Paulo (SP), 4 pacientes (80%) e Santa Catarina, 1 paciente (20%); em 2011, SP, 14 pacientes (87,5%) e Paraná (PR), 2 pacientes (12,5%); em 2012, SP, 6 pacientes (50%) e PR, 6 pacientes (50%). **Discussão e Conclusões:** Apesar da elevação percentual do uso de drogas vasoativas e de sorologias anti-HCV+, houve aumento da taxa de aproveitamento de pâncreas ofertados à CNT. Com especial atenção a São Paulo, destacamos que 4% (2010), 11,6% (2011) e 7,8% (2012) de órgãos transplantados por este estado foram distribuídos pela CNT.

Palavras Chave: Central Nacional de Transplantes; Doador; Transplante; Pâncreas.

080 Solução de Euro-Collins para baixo custo na preservação do enxerto pancreático

AUTORES

Gonzalez, A M
Fuziy, R A
Grigolli Filho, E
Linhares, M M
Rangel, E B
Melaragno, C S
Vicentine, F P P
Lopes Filho, G d J
Pestana, J M O

Instituição:

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: Avaliar os resultados do transplante de pâncreas, comparando o uso da solução de Euro-Collins com o uso das soluções de Belzer ou Celsior no armazenamento do órgão, enquanto aguarda pelo transplante. **Material e Método:** Estudo retrospectivo de 122 pacientes submetidos à transplante de pâncreas-rim, de novembro de 2006 a junho de 2011, no Hospital do Rim/ UNIFESP. 57 órgãos foram armazenados em solução de Euro-Collins (Grupo CE) e 65 em soluções de Belzer ou Celsior (Grupo BC). Todos enxertos foram perfundidos com infusão de soluções padrão (Belzer ou Celsior). Dados de parâmetros clínicos, demográficos e cirúrgicos foram coletados durante um período de três meses de "follow-up". **Resultados:** A média de idade foi de 37,5 anos no grupo BC e 36,6 no grupo EC. A distribuição por sexo foi de 29 mulheres (44,6%) no grupo BC e 18 mulheres (31,6%) no grupo CE. Sem diferença entre os grupos estudados com relação à idade e sexo. O tempo médio de isquemia fria do pâncreas foi de 16,35 hs no grupo CE e de 15,94 hs no Grupo BC, sem diferença entre eles ($p=0,528$). Em relação às complicações clínicas analisadas não houve diferença estatística entre os grupos em nenhum dos parâmetros analisados. **Discussão e Conclusões:** Utilização da solução de Euro-Collins para armazenamento de órgãos é recomendável porque esta é disponível e com um custo que é sete vezes menor do que a solução Belzer e 18 vezes menor do que a solução Celsior. O seu uso na preservação do pâncreas enquanto aguarda pelo transplante não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao funcionamento do enxerto, às complicações pós-operatórias, à sobrevivência do enxerto, à sobrevida do paciente e ao tempo de internação, quando comparada com a utilização das soluções de Belzer ou Celsior.

Palavras Chave: Transplante; Transplante de Pâncreas; Solução de Preservação; Transplante de Rim.

081 Transplante de pâncreas no Hospital Geral de Fortaleza – Experiência de quatro anos

AUTORES

Buarque, M N A P
Martins-Costa, M C
Albuquerque, B C
Queiroz, F P A
Esmeraldo, R M
Brasil, I R C
Esmeraldo, R M

Instituição:

Hospital Geral de Fortaleza
 Ceará - Brasil

Introdução: Em 12/2009, foi realizado o primeiro transplante de pâncreas e rim simultâneo (TPRS) do Ceará e, em 03/12,, o primeiro transplante de pâncreas isolado (TPI) e de pâncreas após rim (TPAR). **Material e Método:** Série de casos de pacientes submetidos a transplante de pâncreas (TP) no período de 12/2009 a 06/2012. **Resultados:** Foram realizados 32 TP de doador falecido, todos com drenagem entérica (TPRS n=30, TPI n=1 e TPAR n=1). As indicações para TPRS foram DRC associada a diabetes insulino-dependente (DM1: n=15; LADA: n=2; MODY: n=12; outra: n=1). Dos 30 receptores de TPRS (♀ n=10; ♂ n=20), apenas dois estavam em fase pré-dialítica. O paciente que realizou TPI tinha clearance de creatinina de 99 mL/min/m² e DM1 de difícil controle. A terapia imunossupressora inicial consistiu de indução com timoglobulina e manutenção com tacrolimo e micofenolato sódico ou inibidor de mTor, livre de corticosteroides a partir do dia 7 após o TP. A taxa de sobrevida dos pacientes foi de 91% e a dos enxertos renal e pancreático foi de 87%. Desses, 27 (93%) permanecem normoglicêmicos e nenhum está em programa de diálise. As principais complicações ocorridas foram: óbito (n=3), parada cardiorrespiratória pós-extubação (n=1), rejeição aguda comprovada por biópsia (n=3), evisceração (n=2), fistula entérica por deiscência de coto de duodenal (n=2), obstrução intestinal (n=4), fistula pancreática (n=1), trombose venosa do enxerto pancreático (n=2) e do enxerto renal (n=1), hemorragia digestiva (n=3), infecções urinária (n=6), respiratória (n=4), de ferida operatória (n=7) e de cavidade abdominal (n=5). **Discussão e Conclusões:** As taxas de complicações, bem como as taxas de sobrevida de pacientes e enxertos foram compatíveis com a média registrada em outros serviços de referência. O esquema imunossupressor sem corticosteroides mostrou-se seguro e efetivo, com baixa taxa de rejeição aguda.

Palavras Chave: Transplante de Pâncreas; Complicações Clínicas; Complicações Cirúrgicas.

082 Transplante de rim pós-pâncreas: experiência de 17 casos

AUTORES

Perosa, M
Kataiama, A
Ianhez, L E
Oliveira, R A
Mota, L T
Branes, J R
Noujaim, H
Paredes, M M
Castro, M J
Genzini, T

Instituições:

Hospital Bandeirantes
 Hospital Beneficência Portuguesa
 Hospital OSwaldoz Cruz
 São Paulo - Brasil

Introdução: Na atividade da transplantação pancreática(TP) , com certa frequência há necessidade de transplante renal(TR) posteriormente, seja por deterioração da função do rim nativo (em casos de TP isolado=TPI) ou do enxerto renal prévio(nos casos de TP e rim simultâneos=TPRS ou TP após rim=TPAR). **Material e Método:** De janeiro/1996 a maio/2013, realizaram-se 636 TP em 581 pacientes. Em 17 casos(2,9%) , houve necessidade de TR após TP . A idade média foi de 36 anos (24-47), sendo 13 do sexo feminino. Quanto ao tipo de TP prévio, oito foram TPI, oito TPRS (três com doador vivo renal) e um TPAR. **Resultados:** O tipo de drenagem exócrina do TP foi vesical em 16(94%) casos e em 5(29%), houve necessidade de conversão entérica pós-TP. Entre as causas de perda da função renal, citam-se: nefrotoxicidade+depleção volêmica e/ou infecções urinárias em 10 casos(59%), perda imunológica/nefropatia crônica do enxerto em 4(23%), perda precoce por razão vascular em dois e síndrome hemolítico-urêmica em um. O intervalo de tempo entre o TP e o TR posterior foi de 63 meses(7-154). Quanto ao aspecto técnico, em 6 casos foi necessário a remoção de enxerto renal prévio, sendo o TR implantado em fossa esquerda em 15 casos, fossa direita em um e ortotópico em um. Houve dois óbitos precoces por sepsis devido a pneumonia e pancreatite de refluxo. A sobrevida de um ano de paciente e enxerto em TR pós-TP foi de 88% e 76%, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** A necessidade de TR pós-TP foi baixa em nossa experiência e, na maioria das vezes, a piora da função renal relacionou-se a derivação vesical do TP, seguido de episódios de infecções, depleções volêmicas, combinados a nefrotoxicidade dos IS. A sobrevida do TR pós-TP foi inferior ao habitualmente obtido e sua morbidade e mortalidade relacionou-se principalmente a questões do TP prévio e do uso de IS de longa data.

Palavras Chave: Transplante Renal; Transplante Pancreático.

083 Uso dos inibidores da mTOR em casos de rejeição de pâncreas

AUTORES

Trama, L M
Ilanhez, L E
Miranda, M P
Filho, D M
Cesar, C
Genaro, R

Instituição:

HEPATO

São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de pâncreas tem alto índice de rejeição, principalmente o de pâncreas isolado (TPI). O objetivo do presente estudo foi o emprego dos inibidores da mTOR no tratamento de rejeição resistente ao tratamento habitual com metilprednisolona e thymoglobulina por transplante de pâncreas. **Material e Método:** Analisamos 21 casos, em que 16 receberam Sirolimo e cinco pacientes que receberam Everolimo, devido à rejeição. O tipo de transplante foi quatro transplantes de pâncreas e rim simultâneo (TPRS), três de pâncreas após rim (TPPR) e 10 de pâncreas isolado (TPI). **Resultados:** O tempo pós-transplante da introdução da droga foi 24,5 meses, sendo para Sirolimo 28,1 meses e 12,8 meses para Everolimo. Todos os pacientes eram jovens e transplantados devido diabetes tipo I. No grupo Sirolimo a introdução da droga foi acompanhada da suspensão da prednisona em 12 casos. A dose da droga Sirolimo foi 3,05 mg/d (8-12) e o nível sanguíneo medido foi 6,56 mg/ml. No grupo Everolimo da dose foi 3,3 (3-8) mg/d e o nível de 3,96 mg/ml. Nos 16 casos de Sirolimo tiveram sucesso em cinco casos (31,25%), perda do enxerto por rejeição, oito casos (50%) e perda do seguimento, em três casos (18,75%). Nos cinco casos que foi usado Everolimus, tivemos sucesso em quatro casos (80%) e perda de um caso (20%). **Discussão e Conclusões:** A opção de acrescentarmos inibidores da mTOR em casos de rejeição grave de pâncreas é uma opção válida. O melhor resultado com Everolimo pode ser decorrente da introdução da droga mais precoce comparado com Sirolimo e do nível sanguíneo mais adequado nesse grupo, e nível abaixo do proposto no grupo Sirolimo. Diante dos resultados, inferimos que a introdução da droga seja mais precoce e o nível preconizado seja aplicado no uso dos Inibidores da mTor.

Palavras Chave: Inibidores da mTOR; Transplante de Pâncreas; Rejeição.

084 20 Anos de transplantação hepática, no Hospital Curry Cabral CHLC – Lisboa. Casuística e resultados

AUTORES

Martins, A
Coelho, J
Marques, H P
Pereira, J P
Mateus, E
Morbey, A
Glória, H
Perdigoto, R
Barroso, E

Instituição:

Hospital Curry Cabral
Portugal

Introdução: Estudámos uma série de 1374 transplantes hepáticos realizados num único centro, de 21/09/1992 a 18/09/2012. **Material e Método:** No período em análise houve alteração significativa na causa de morte dos doadores. Nos primeiros anos, o Traumatismo craneano (TC) era a causa mais frequente de doação. Nos últimos anos passou a ser a causa medica (AVC). O dador PAF para Transplante Sequencial/Dominó é muito importante na nossa unidade. As principais indicações para transplante foram: Cirrose Hepática (39,4%); PAF (29,3%); DHM (22,8%); FHF (7,4%) e Outras (0,9%). Foram realizados: 1374 transplantes hepáticos em 1229 doentes. Efetuaram-se 145 retransplantes, sendo 118 – 2º enxerto; 21 – 3º enxerto e 6 – 4º enxerto, com uma taxa global de retransplantação hepática de 10,5%. Em 98,7% dos casos realizou-se a hepatectomia pela técnica de piggy-back. Sómente em 17 casos foi realizada a hepatectomia standard – 1,3%. Em 1056 dos casos fez-se a coledoco-coledocostomia com tubo em T. Em 237 casos realizou-se a coledoco-coledocostomia sem tubo em. Em 55 casos recorreu-se à hepaticojejunostomia em ansa y de Roux. **Resultados:** Tivemos 444 complicações cirurgicas (32,4%): Hemorrágicas – 10,9%; Vasculares – (9,1%); Biliares – (6,7%); Parede – (2,6%); Não função do enxerto (PNF) – (1,5%) e Outras – (1,6%). A mortalidade global da série é de 338 doentes (27,5%), com uma mortalidade operatória á data do internamento de (7,5%). A sobrevida actuarial de todos os doentes ao 1º; 5º e 10º ano é de 85,4%; 79,1% e 76,7% respetivamente. **Discussão e Conclusões:** O acumular de doentes em lista de espera, conduziu á aceitação de doadores PAF, com idade mais elevada e de pior qualidade (Doadores marginais). A introdução do transplante sequencial, veio dar resposta parcial mas significativa a receptores com mais de 50 anos ou com tumor maligno.

Palavras Chave: Transplantação Hepática; Doadores; Hepatectomia Piggy-back; Transplante Sequencial/Dominó.

085 A Alfa-Fetoproteína ainda é útil no diagnóstico de carcinoma hepatovelular?

AUTORES

Costa, P E G
Garcia, J H P
Coelho, G R
Pinto, D S R
Praciano, A M
Rocha, T D

Instituição:

Hospital das Clinicas da Universidade
Federal do Ceará
Ceará - Brasil

Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) é o mais frequente dos tumores malignos do fígado, com incidência mundial anual de mais de um milhão de casos. A relação entre os níveis de AFP e presença de CHC está descrita em diversos estudos, porém séries apontam para sensibilidade e especificidade limitadas deste marcador. Alguns estudos demonstraram que AFP elevada possui correlação com pior prognóstico do CHC. **Material e Método:** Entre maio de 2002 e abril de 2012, 140 pacientes foram transplantados com diagnóstico de CHC no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará. O presente trabalho consiste em um estudo epidemiológico longitudinal e retrospectivo, no qual foram analisados critérios relacionados aos níveis de AFP, correlacionados com as seguintes características do tumor: tamanho e quantidade dos nódulos, presença de invasão vascular e grau de diferenciação histológica. Adotou-se o ponto de corte de 200 ng/mL, como o nível inferior mínimo de AFP para diagnóstico preditivo de CHC. **Resultados:** A avaliação do tamanho médio do maior nódulo comparado aos níveis de AFP com ponto de corte de 200ng/ml mostrou diferença significativa. ($p=0,037$) e o teste qui quadrado com AFP no ponto de corte de 200ng/ml evidenciou correlação estatística positiva ($p=0,001$) com a presença de invasão vascular. **Discussão e Conclusões:** Trevisani demonstrou que a sensibilidade da AFP, utilizando-se o valor de corte de 200 ng/mL, não ultrapassou 60 %. No nosso trabalho, a dosagem de AFP mostrou-se de pouca utilidade no diagnóstico pré operatório de CHC, mostrando apenas uma correlação positiva significativa quando relacionado à invasão vascular e algum valor preditivo positivo quando da comparação das médias de tamanho do maior nódulo com níveis estratificados de AFP.

Palavras Chave: Alfa Fetoproteína; Carcinoma Hepatocelular.

086 A Cintilografia Óssea é necessária no estadiamento do hepatocarcinoma dentro dos Critérios de Milão?

AUTORES

Pinheiro, R S
Nacif, L S
Pecora, R A
Andraus, W
Benites, C M
Calil, I L
Haddad, L B
Pugliese, V
Cruz Jr, R J
D'Albuquerque, L A C

Instituição:

HC FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de fígado (TF) é o tratamento de escolha para o carcinoma hepatocelular (CHC) dentro dos Critérios de Milão (CM). A cintilografia óssea (CO) é usada rotineiramente para estadiar o CHC e selecionar pacientes elegíveis para o TF. Entretanto, esse procedimento é dispendioso, além de ser um recurso limitado, especialmente no sistema público de saúde. O objetivo desse estudo é avaliar o benefício da CO em pacientes com CHC dentro dos CM. **Material e Método:** Estudo retrospectivo com revisão de 291 exames de CO realizados em 224 pacientes com CHC dentro dos CM, do período entre janeiro de 2007 a fevereiro de 2013 no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo e no Instituto do Câncer de São Paulo. O CHC foi diagnosticado e estadiado por exames de Tomografia Computadorizada (TC) ou Ressonância Magnética (RM) trifásico com contraste endovenoso. Os casos de suspeita de metástase óssea identificados na CO foram investigados com exames radiológicos: Radiografia (RX), TC e/ou RM, usados individualmente ou em associação. **Resultados:** A mediana de tempo entre o estadiamento tumoral por TC ou RM e a CO foi de 16 dias, pacientes com mais de uma CO tiveram uma mediana de 414,5 dias entre cada exame. A CO foi negativa em 229 (78,7%) casos e suspeita para metástase óssea em 62 (21,3%) dos casos. Nenhum exame de CO foi positivo para neoplasia metastática. Os 62 casos com achados suspeitos foram diagnosticados como negativos após investigação radiológica detalhada da região suspeita e de acompanhamento seriado, essa investigação complementar gerou 87 RX, 21 TC e 13 RM. **Discussão e Conclusões:** A cintilografia óssea parece ser desnecessária para pacientes com CHC dentro dos CM. Além de que, sua utilização de rotina pode aumentar gastos e empregar de forma desnecessária esse limitado recurso do sistema público de saúde.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Carcinoma Hepatocelular; Cintilografia.

087 A re-biliodigestiva é efetiva para a o tratamento da estenose biliar após transplante hepático pediátrico?

AUTORES

Tannuri, A C
Miyatani, H T
Monteiro, R F
Andrade, W C
Pinho-Apezato, M L
Santos, M M
Moreira, D R
Lira, J D
Silva, M M
Gibelli, N E
Tannuri, U

Instituição:

FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: Apesar do constante refinamento na técnica cirúrgica no transplante ortotópico hepático, incluindo o transplante hepático intervivos, as complicações biliares continuam associadas à morbidade e mortalidade significativas. A dilatação e colocação de STENT pela radiologia intervencionista ainda é a 1ª escolha para estenose biliar. A re-abordagem cirúrgica é reservada à falha no tratamento colangiográfico (TC). A evolução em longo prazo da re-biliodigestiva (RBD) ainda não é completamente conhecida. O objetivo deste estudo é avaliar os resultados de RBD após falha do tratamento pela colangiografia em um centro de transplante hepático pediátrico. **Material e Método:** Revisamos os prontuários de todos os pacientes submetidos a re-anastomose biliodigestiva em nosso serviço. Foram analisadas a idade e indicação do transplante hepático, tempo entre o transplante e a primeira dilatação por colangiografia (PDC), tempo entre PDC e RBD, recidiva de estenose biliar, necessidade de nova colangiografia e óbito. **Resultados:** De junho de 1989 a junho de 2013, 537 transplantes hepáticos pediátricos foram realizados na instituição. Oito crianças foram submetidas a RBD após falha do TC. A indicação de transplante foi por atresia de vias biliares em todos os casos e a idade na época do transplante foi de dois anos e três meses +/- 1 ano. O tempo entre o transplante e a PDC foi de 4 +/- 2 meses. O tempo entre a PDC e a RBD foi de quatro anos e 10 meses +/- 2 anos. 63% dos casos evoluíram com recidiva da estenose biliar e necessitaram nova dilatação colangiográfica após 20 meses. Em dois casos, a estenose levou à cirrose biliar e re-transplante. **Discussão e Conclusões:** A re-biliodigestiva, apesar dos cuidados técnicos, ainda leva a alta taxa de recorrência de estenose biliar.

Palavras Chave: Estenose Biliar; Transplante Hepático; Pediátrico.

088 Achados microscópicos da biópsia do doador de fígado afetam a incidência de disfunção precoce do enxerto e aumentam a mortalidade pós-transplante

AUTORES

Neves, D B
 Evangelista, A S
 Della-Guardia, B
 Matielo, C E L
 Pandullo, F L
 Felga, G E G
 Alves, J A S
 Curvelo, L A
 Diaz, L G G
 Rusi, M B
 Viveiros, M M
 Almeida, M D
 Leonardi, M I
 Pedroso, P T
 Salvalaggio, P R O
 Meirelles-Junior, R F
 Rocco, R A
 Meira-Filho, S P
 Rezende, M B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Nosso grupo previamente descreveu a correlação de disfunção precoce do enxerto (EAD) com a perda do enxerto. No entanto, a correlação dos dados histológicos dos doadores com EAD ainda não foi investigada. O objetivo deste trabalho é verificar se os achados histológicos da biópsia pós-reperusão podem prever EAD. **Material e Método:** Estudo retrospectivo de um único centro. Foram incluídos receptores de fígado de doador falecido transplantados pelo sistema MELD, que sobreviveram ao menos 30 dias, submetidos ao transplante entre 28 Junho de 2010 e 28 de dezembro de 2012. Pacientes pediátricos, receptores de múltiplos órgãos, com re-transplantes e/ou PNF foram excluídos do estudo. A disfunção precoce do enxerto foi definida segundo os critérios de Olthoff e subclassificados segundo estudo prévio do nosso grupo. Utilizamos os dados histológicos da biópsia pós-reperusão para análise do impacto do índice *harvesting* e esteatose do enxerto na incidência de EAD. **Resultados:** Foram incluídos 395 transplantes de fígado no estudo. Identificamos e estratificamos 163 pacientes portadores de EAD (41,3%). Em uma análise univariada encontramos correlação entre o índice de *harvesting* e EAD (coeficiente $r=0,17$ e $p=0,001$) e entre a quantidade de esteatose e EAD (coeficiente $r=0,097$ e $p=0,05$). A análise multivariada não demonstrou correlação entre os achados histológicos e EAD. A sobrevida do paciente foi inferior nos pacientes que tiveram EAD no primeiro ano (83% vs 90% naqueles sem EAD, $p=0,035$). **Discussão e Conclusões:** Verificamos que o índice de *harvesting* do doador e a quantidade de esteatose na biópsia pos-reperusão correlacionam-se diretamente com EAD. Pacientes com EAD possuem sobrevida pior após o transplante hepático.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Disfunção; Sobrevida.

089 Análise morfométrica de cinco opções de autoenxerto arterial de interposição para transplante de fígado intervivos em adultos

AUTORES

Imakuma, E S
 Massarollo, P C B
 Millan, L S
 Bordini, A L

Instituição:

Faculdade de Medicina da
 Universidade de São Paulo
 São Paulo - Brasil

Introdução: Nos transplantes de fígado (TxF) intervivos em adultos, o enxerto possui apenas uma artéria segmentar, cujo calibre e extensão são geralmente pequenos. Assim, a distância entre esta artéria do enxerto e a artéria hepática do receptor geralmente é grande e os calibres desproporcionais, tornando tecnicamente difícil a reconstrução arterial hepática. Nesses casos, pode-se utilizar um autoenxerto vascular de interposição para facilitar o procedimento, evitando-se assim complicações cirúrgicas. O presente trabalho se propôs a comparar as artérias mesentérica inferior (AMI), esplênica (AE), epigástrica inferior (AEI), ramo descendente da artéria circunflexa femoral lateral (ACFL) e hepática própria (AHP) como opções de autoenxerto de interposição em TxF intervivos em adultos. **Material e Método:** Foram dissecados 16 cadáveres frescos e coletadas as referidas artérias de cada um deles. As variáveis estudadas foram: diâmetro do orifício proximal, do distal e comprimento. O diâmetro proximal da AHP e os diâmetros distais AE, AMI, AEI e ramo descendente da ACFL foram comparados ao diâmetro distal da AHD. Os diâmetros proximais e distais da AE, AEI e ramo descendente da ACFL foram comparados entre si para avaliar ganho de calibre. **Resultados:** Todas as artérias, exceto a AMI, apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação à AHD quanto ao diâmetro. Em termos de ganho de calibre, as artérias apresentaram diferença estatisticamente significativa. Todas as artérias, exceto a AHP, apresentaram comprimento de 3 cm. **Discussão e Conclusões:** A AMI apresentou a melhor compatibilidade de diâmetro com a AHD e comprimento suficiente para uso como autoenxerto. A AHP, AE, AEI e o ramo descendente da ACFL apresentaram calibre estatisticamente diferente da AHD. Somente a AHP não apresentou média de comprimento suficiente.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Doadores Vivos; Artérias; Cadáver.

090 Aplicação do escore BAR como preditor de sobrevida em pacientes transplantados de fígado

AUTORES

Campos Junior, I D
Ataide, E C
Udo, E Y
Stucchi, R
Boin, I F S F

Instituição:

UNICAMP

São Paulo - Brasil

Introdução: Utiliza-se o sistema BAR (Balanced of Risk Score) para o prognóstico de sobrevida (SV) dos pacientes pós-transplante hepático. **Objetivo:** Verificar a aplicação do sistema BAR como predição de SV em pacientes após transplante. **Material e Método:** Por intermédio de dados coletados, efetuou-se um estudo observacional retrospectivo em 300 pacientes transplantados entre 1997 a 2012. Excluíram-se os pacientes que realizaram técnica tradicional (standard), uso de enxertos duplos ou reduzidos e os com dados incompletos. Avaliaram-se os dados do doador e do receptor. Para cada paciente foi calculado o escore BAR por meio do site <http://www.assessurgery.com/bar-score/bar-score-calculator>, cuja escala varia de 0 a 27 pontos. Os pontos de corte para BAR foram de 13, ponto médio da escala, e 8, cutoff observado no serviço. A análise estatística foi efetuada usando-se método de Kaplan-Meier (teste log-rank) para SV, teste de Mann-Whitney para comparação entre grupos e análise regressão logística múltipla. **Resultados:** O escore BAR variou de 0 a 25, mediana=7, 1o quartil=5, 3o quartil =9 e media de 7,76. A SV estimada para pacientes com BAR \geq 13 foi ao final de 12 meses de 48% vs 67 % ($p = 0,027$) e para BAR \geq 8, 59% vs 71 % ($p = 0,042$). A análise de regressão múltipla mostrou como fatores determinantes para SV <3 meses: BAR <13 pontos (OR=8,62;IC95%=2.04-40.46; $p=0.005$) e uso de concentrado de hemácias(CH) acima de 6 unidades(u) no intraoperatório (OR=5,32;IC95%=2.14-14.23; $p=0.0005$) e para SV<12 meses: CH > 6u intraoperatório (OR=5,7;IC95%=2.43-14.26; $p=0.0001$) e idade do doador >50 anos (OR=3,84;IC95%=1.40-10.961; $p=0.009$). **Discussão e Conclusões:** Para a população estudada o escore BAR com ponto de corte em 13 foi um fator preditor de SV em três meses e a politransfusão foi fator preditivo de SV nos diversos tempos estudados.

Palavras Chave: Transplante de fígado; Sobrevida; Escore BAR.

091 Atenuação do efeito da lesão de isquemia reperusão após a administração de sureroxido dismutase em formulação lipossômica. Estudo em modelo animal.

AUTORES

Paulino, J
Marcelino, P
Perdigoto, R
Martins, B
Marinho, S
Feio, G
Carvalho, A
Corvo, L
Barroso, E

Instituição:

Centro de Cirurgia Hepato-Bilio-Pancreática e de Transplantação,
Curry Cabral

Lisboa - Portugal

Introdução: A lesão de isquemia/reperusão (LIR) é universal em transplantação hepática, com repercussão clínica variável e frequentemente imprevisível, mesmo tendo em conta os factores habitualmente associados (tempo de isquemia fria; compatibilidade ABO). Estudos com fármacos que possam atenuar estes fenómenos são ainda escassos. **Material e Método:** Num modelo de LIR em rato, administrou-se uma solução lipossomal com SOD, lipossomas com SOD (no final do período de isquemia), sendo ainda aferido um grupo de controlo sem terapêutica (6 animais por grupo). O tempo de isquemia foi de 30 minutos e os animais foram sacrificados às 24 horas. Avaliaram-se os registos analíticos globais, a análise anatomopatológica e foi ainda avaliada a imagem hepática com ressonância magnética (RMN) com 7 TESLA em equipamento especializado. **Resultados:** Os dados dos animais de controlo e sujeitos a administração de SOD lipossomal foram semelhantes, quer nos aspetos bioquímicos, anatomo-patológicos e de RMN. Nos ratos sujeitos a administração de SOD lipossomático, observou-se uma atenuação dos efeitos de LIR com valores de transaminases inferiores (em metade), alterações mínimas anatomo-patológicas (em especial de lesão sinusoidal) e de RMN. Quanto às alterações de RMN a LIR caracterizou-se fundamentalmente por uma lesão periférica mais marcada, com edema e vacuolização das estruturas vasculares, significativamente atenuada após administração de SOD em lipossomas. **Discussão e Conclusões:** A administração de SOD em lipossomas no final da LIR em modelo animal mostrou uma atenuação significativa dos seus efeitos, avaliados do ponto de vista bioquímico, anatomo-patológico e de RMN.

Palavras Chave: Isquemia/Reperusão Hepática; Superóxido Dismutase; Lipossomas.

092 Avaliação da prevalência de alterações na oximetria e na gasometria arterial de pacientes portadores de cirrose listados para transplante hepático e correlação desses achados com a presença de vasodilatação pulmonar

AUTORES

Carius, L P
Balbi, E
Perez, R M
Palis, A C M
Jubran, F
Pacheco-Moreira, L F

Instituições:

Centro Estadual de Transplante
Hospital Quinta D Or Instituto D'Or
Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: A síndrome hepatopulmonar se caracteriza por uma anormalidade na oxigenação (PO₂ <80mmHg ou Gradiente alvéolo-arterial >15mmHg), na presença de doença hepática, induzida por vasodilatação intrapulmonar. O ecocardiograma com microbolhas é considerado o exame de escolha para identificar a vasodilatação. A prevalência da SHP é estimada em 5-32% e o único tratamento definitivo é o transplante hepático, que deve ser realizado na fase inicial da doença. Dessa forma, a realização de um rastreamento é importante, mas não existe consenso de como realizá-lo. **Material e Método:** Foram estudados 58 pacientes candidatos a transplante hepático, independente de sintomatologia respiratória, submetidos à gasometria arterial, determinação de SaO₂ pela oximetria de pulso e realização de ecocardiograma transtorácico contrastado com microbolhas (pelo mesmo examinador), sendo que 36 exames foram revisados por um segundo examinador. **Resultados:** 31 pacientes (53%) apresentaram gradiente alvéolo-arterial >15mmHg, em 13 pacientes (22%) associado a hipoxemia leve e em 2 pacientes (3%), hipoxemia grave. O ecocardiograma com microbolhas evidenciou shunt intrapulmonar em 53 pacientes (91,3%). A revisão do segundo examinador concordou em relação à presença do shunt em 100% dos casos, porém houve discordância na mensuração do grau de vasodilatação em 30% dos pacientes. **Discussão e Conclusões:** Essa avaliação inicial demonstra uma alta prevalência de vasodilatação pulmonar pelo ecocardiograma sem repercussões na oxigenação. É necessário determinar se a longo prazo esses pacientes irão evoluir com deterioração da função respiratória ou se o achado isolado de vasodilatação pelo ecocardiograma pode não ter significado clínico.

Palavras Chave: Síndrome Hepato-Pulmonar; Transplante Hepático.

093 Avaliação da transecção do fígado no transplante hepático pediátrico

AUTORES

Benini, B B
Salzedas-Netto, A A
De Azevedo, R A
Linhares, M M
De Oliveira, D F
Linhares, A D S
Gonzalez, A M

Instituição:

Universidade Federal de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante hepático é uma técnica eficaz no tratamento das doenças hepáticas terminais. Com a escassez de doadores e o aumento da demanda, faz-se necessária a aplicação de técnicas cirúrgicas avançadas para a viabilização e melhor aproveitamento dos órgãos disponíveis, como a transecção do fígado, uma alternativa mediante a crescente desproporção entre o número de receptores e enxertos. **Material e Método:** Estudo retrospectivo entre janeiro/2000 e junho/2013, revisando 94 pacientes pediátricos (0 a 18 anos) da UNIFESP, submetidos a 99 transplantes hepáticos (cinco retransplantes), sendo a maioria (94.9%) provenientes de doadores falecidos. Os pacientes foram distribuídos em dois grupos: órgão inteiro (OI, n 40) e órgão parcial (OP, n 59); destes, 44 splits e 15 reduzidos. Foram avaliados: idade, peso, transfusão de hemocomponentes, sobrevida de um ano, testes laboratoriais do pré-operatório ao sétimo dia, lactato durante a cirurgia, tempo de isquemia, tipos de hepatectomia e de reconstrução biliar, cirurgias prévias, complicações pós-operatórias e testes laboratoriais do doador. **Resultados:** A idade, o peso do receptor e a transfusão sanguínea apresentaram diferenças significativas ($p < 0.05$) entre os grupos. A média de idade foi 127.5 meses no grupo OI e 35.2 no OP, enquanto o peso 32.9 e 10.99 Kg, respectivamente. A transfusão foi maior no grupo submetido a transecção hepática. Não houve diferença na sobrevida entre os grupos. **Discussão e Conclusões:** Os grupos apresentaram evoluções semelhantes; no entanto, o peso e a idade foram menores na transecção, devido à desproporção de tamanho entre os doadores (maioria adultos) e receptores. Já a transfusão sanguínea foi maior no OP, devido à superfície de corte do enxerto, sendo importante o desenvolvimento de técnicas hemostáticas.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Enxerto de Fígado; Criança.

094 Avaliação do Delta (Δ) Meld, Meld Lactato V3 e Meld Lactato V4 pré-pós operatório no Transplante Ortotópico de Fígado

AUTORES

Cardoso, NM
Silva, OCE
Antoniali, D
Mente, E
Basile, Filho A

Instituição:

FMRP USP

São Paulo - Brasil

Introdução: O OLT apresenta taxas de sobrevida de aproximadamente 80%, com uma variação de 65 a 90% nos primeiros três anos e, devido à alta complexidade da cirurgia, as taxas de mortalidade nos primeiros 30 dias de pós operatório variam de 5 a 10%. Vários estudos têm surgido com o objetivo de melhorá-lo como índice preditivo, mas ainda com algumas limitações. Em estudo anterior, verificamos que tanto o Meld Lactato V3 quanto o Meld Lactato V4, com o lactato introduzido no MELD de duas formas diferentes, mostraram-se sensíveis como índice preditivo da evolução dos doentes pós OLT. **Objetivo:** Dada a importância da isquemia/reperfusão hepática, fase anepática e respectivas repercussões sistêmicas, temos como meta avaliar a diferença entre os valores pré e pós operatórios do Meld Original, Meld Lactato V3 e Meld Lactato V4. **Material e Método:** O estudo foi realizado em 78 pacientes submetidos a OLT no HCFMRP USP, entre out de 2008 e mar de 2012. Foram selecionados os últimos 49 pacientes que sobreviveram e os últimos 29 que foram à óbito nos 30 primeiros dias de pós operatório. Foram calculados os valores de MELD original, MELD Lactato V3 e MELD Lactato V4, no pré e pós operatório imediato. Calculamos a diferença entre os valores pré e pós operatórios (Δ =pós-pré) para os dois grupos estudados. **Resultados:** O Δ Meld Original não mostrou diferença estatística significativa entre vivos e óbitos ($p>0,05$). Tanto o Δ Meld Lactato V3 quanto V4 mostraram-se estatisticamente diferentes entre vivos e óbitos ($p<0,05$). **Discussão e Conclusões:** Ambas as versões das fórmulas de MELD Lactato mostraram diferença significativa entre os valores de Δ (pós-pré) dos pacientes vivos e óbitos 30 dias após o OLT. Sendo assim, os MELD Lactato V3 e V4 foram mais sensíveis que o MELD Original ao determinar prognóstico 30 dias pós OLT.

Palavras Chave: Fígado; Transplante; Lactato, Delta Meld Lactato; Prognóstico.

095 Comparação entre as soluções de preservação de órgãos IGL-1, HTK, Celsior e UW em transplante hepático com doadores falecidos

AUTORES

Meine, M H
Zanotelli, M L
Leipnitz, I
Schlindwein, E S
Kiss, G
Martini, J
Feier, F H
Marroni, C A
Brandão, A M
Fleck Jr., A M
Mucenic, M
Cantisani, G P C

Instituição:

Complexo hospitalar Santa Casa de Porto Alegre

Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Atualmente os centros de transplantes podem contar com diferentes tipos de soluções de preservação, as quais têm se mostrado úteis em substituir a tradicional UW no transplante hepático. Complicações biliares, tempo de isquemia fria (TIF) prolongado, uso de doadores com critérios expandidos, melhora na sobrevida de enxertos e pacientes e custo/efetividade são variáveis a serem consideradas. **Material e Método:** Estudo de coorte, prospectivo, desde janeiro de 2010 a maio de 2013. Pacientes submetidos a transplante hepático com doadores falecidos (TH) foram alocados em quatro grupos de acordo com a disponibilidade de cada solução. A análise estatística realizada usando regressão logística, X2 e exato de Fischer. **Resultados:** 181 transplantes de fígado em receptores com cirrose viral, alcoólica, hemocromatose, biliar primária ou colangite esclerosante, sendo 66,3% destes portadores de carcinoma hepatocelular (HCC), foram estudados nos grupos IGL-1 (71- 39,2%), HTK (58- 32,1%), Celsior (36- 19,9%) e UW (16- 8,8%). As médias de idade, raça, gênero, score MELD e incidência de HCC dos receptores foram similares entre os grupos. As médias de idade, raça, gênero, variáveis hemodinâmicas, TIF e quente e Donor Risk Index dos doadores foram similar entre os grupos. A incidência de delay graft function (DGF) foi 5,6% com IGL-1, 5,2% com HTK, 5,6% com Celsior e 12,5% com UW ($P>.05$). A incidência de primary non function (PNF) foi 2,8% com IGL-1, 1,7% com HTK, 16,7% com Celsior e 6,3% com UW ($P=.016$). A incidência de morte perioperatória por qualquer causa foi 13,8%, sendo 11,3% no grupo IGL-1, 12,1% no HTK, 22,2% no Celsior e 12,5% no UW ($P>.05$). **Discussão e Conclusões:** As quatro soluções de preservação são eficientes na proteção de enxertos hepáticos para TH. A maior incidência de PNF e de óbito perioperatório no grupo Celsior precisa ser melhor avaliada em estudos multicêntricos.

Palavras Chave: Preservação Hepática, Soluções de Preservação de Órgãos, Transplante de Fígado.

096 Complicações biliares em 500 transplantes de fígado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará

AUTORES

Nogueira, E A
Filho, A C S
Coelho, G R
Costa, P E G
Teixeira, C C G
Rodrigues, J P C
Santos, L I G N
Garcia, J H P

Instituição:

Universidade Federal do Ceará
Ceará - Brasil

Introdução: O transplante hepático (TH) apresentou, nas últimas três décadas, evolução considerável em seus resultados, particularmente devido à imunossupressão mais eficiente, à técnica cirúrgica mais elaborada e aos cuidados pós-operatórios imediatos. No entanto, as complicações biliares (CB), consideradas o “calcanhar de Aquiles” desse procedimento, ainda impõem importantes taxas de morbidade aos pacientes. Este estudo visa analisar as CB nos 500 transplantes iniciais de um serviço de Transplante de Fígado do nordeste do Brasil. **Material e Método:** Foram analisados os prontuários de 500 pacientes submetidos a TH do período de Maio de 2002 a Novembro de 2010 e selecionados aqueles com diagnóstico de CB (n=94). **Resultados:** A média de idade dos doadores foi de 40,9 anos e dos receptores foi de 48,26 anos. As indicações mais frequentes para o transplante de fígado foram cirrose pelo vírus C (27,65%) e cirrose alcoólica (22,34%). A incidência global de CB foi de 18,8%. A média dos tempos de isquemia fria e quente foi, respectivamente, 350,6 e 39,3 minutos. A reconstrução da via biliar foi feita colédoco-colédoco término-terminal em 96,1% dos pacientes e em Y-de-Roux em 3,9%. Os tipos de complicações mais comuns foram estenose da anastomose (64,89%) e fístula biliar (12,76%), tendo diagnóstico, em média, 9,8 meses após o transplante. A conduta para estes pacientes em 57,44% foi a CPRE (em média 2,7 por paciente) e em 51,9% a derivação bilio-digestiva em Y-de-Roux. A mortalidade dos pacientes foi de 10,6%. **Discussão e Conclusões:** A incidência de complicações biliares foi comparável aos dados da literatura especializada que varia de 10-30%, assim como a taxa de mortalidade em torno de 10%. A maioria dos pacientes com CB foi submetida a CPRE e 51,9% submetidos à derivação bilio-digestiva.

Palavras Chave: Complicações Biliares; Transplante Hepático.

097 Complicações biliares em 893 transplantes hepáticos. experiência de um centro

AUTORES

Alves, J A S
Neves, D B
Diaz, L G G
Rusi, M B
Viveiros, M
Leonardi, M I
Salvalaggio, P R O
Meirelles Jr, R F
Meira Filho, S P
Evangelista, A S
Della Guardia, B
Matielo, C E L
Pandullo, F L
Felga, G E G
Curvelo, L A
Almeida, M D
Pedroso, P T
Lanzoni, J M
Scalco, S A
Rezende, M B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: As complicações biliares pós-transplante hepático com doador falecido (TDF) variam entre 10 e 15% e quando diagnosticadas e tratadas precocemente, tendem a uma evolução benigna. O tratamento exige uma abordagem que associa procedimentos endoscópicos, radiologia intervencionista, além da cirurgia ou a associação deles e, em alguns casos, no mesmo paciente. Avaliar a incidência e o tratamento das complicações biliares em pacientes submetidos ao transplante hepático em nosso centro. **Material e Método:** Dados retrospectivos ao transplante realizados em 771 pacientes entre 06/2005 a 12/2012 no HIAE. **Resultados:** A anastomose biliar foi colédoco-coledociana (CC) em 767/86% e derivação bileodigestiva (DBD) em 126 / 14%. A incidência global de complicações biliares foi de 13.21% Dos submetidos à CC, 104/13.55% tiveram como complicações iniciais estenose 94/90.4% e fístulas 10/9.6%. Nas estenoses, 90 receberam dilatação por balão/próteses endo e 15 receberam drenagem biliar externa percutânea. A estenose biliar foi tratada por DBD em 14 pacientes após falha do tratamento endoscópico. O tratamento das fístulas entre os CC foram nove pacientes com próteses biliares por via endoscópica e seis DBD realizadas posteriores ao transplante Nos submetidos a DBD, 14/11.10% foram complicações. 9/64.30% com estenose biliar e 5/35.70% com fístulas As estenoses foram tratados por drenagem externa (2) e reconstrução biliar cirúrgica (7). As fístulas na DBD foram reabordadas cirurgicamente (3), drenagens externas (2) e um retransplante devido a trombose precoce da artéria hepática. **Discussão e Conclusões:** A estenose biliar pós-transplante foi a principal complicação em ambas as técnicas e são semelhantes à experiência mundial. Diagnóstico e tratamento precoce são essenciais para melhorar os resultados finais do transplante, sobrevida do paciente e do enxerto.

Palavras Chave: Transplante Fígado; Complicações Biliares; Biliar; Estenose; Fístula.

098 Complicações cardiovasculares em transplantados de fígado por polineuropatia amiloidótica familiar (Val30Met)

AUTORES

Della-Guardia, B
 Evangelista, A S
 Matielo, C E L
 Neves, D B
 Pandullo, F L
 Felga, G E G
 Alves, J A S
 Curvelo, L A
 Diaz, L G G
 Rusi, M B
 Rezende, M B
 Viveiros, M M
 Leonardi, M I
 Pedroso, P T
 Salvalaggio, P R O ,
 Meirelles-Junior, R F
 Rocco, R A
 Meira-Filho, S P
 Almeida, M D

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Pacientes com polineuropatia amiloidótica familiar (PAF) acumulam substância amilóide no tecido cardíaco mesmo após o transplante de fígado. As principais complicações relacionadas são: a cardiomiopatia restritiva (depósito de substância amilóide no miocárdio) e os bloqueios átrio-ventriculares (BAV). Internacionalmente o risco médio de complicações cardíacas no pós-transplante de fígado em pacientes com PAF é de 13 a 25%. **Material e Método:** Avaliados transplantados por PAF há mais de 10 anos acompanhados no HIAE. Os pacientes submeteram-se anualmente a Holter de 24 horas para detecção de BAV e ecocardiograma transtorácico para observação de miocardiopatia restritiva secundária a depósito de substância amilóide. **Resultados:** 12 pacientes transplantados, sendo sete do sexo masculino, com idade média atual de 47,6 anos e 12,6 anos de tempo médio de transplante. Quatro (33,3%) apresentaram miocardiopatia restritiva, sendo um já com insuficiência cardíaca diastólica. Cinco (41,7%) apresentaram BAV graves com necessidade de implante de marca-passo definitivo (MPD) e um com BAV ainda sem indicação para MPD. **Discussão e Conclusões:** Atualmente, todos os pacientes com PAF acompanhados no serviço realizam anualmente ecocardiograma e Holter de 24 horas devido ao elevado risco de complicações cardiovasculares que ocorre apesar do transplante de fígado bem sucedido. Os casos com depósito miocárdico de substância amilóide, mesmo que na forma leve ou BAV nas suas fases iniciais, são encaminhados para o ambulatório de cardiologia. Apesar da inclusão de pacientes com PAF em lista de espera para transplante de fígado ser bastante criteriosa e cada vez mais precoce não há redução de graves complicações cardiológicas no pós-transplante.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Paramiloidose Familiar.

099 DEB-TACE ambulatorial em pacientes com carcinoma hepatocelular em um programa de transplante hepático

AUTORES

Cavalcante, R N
 Travassos, F B
 De Fina, B
 Galastri, F L
 Felga, G
 Rezende, M B
 Almeida, M D
 Afonso, B B
 Nasser, F

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Em muitos centros, a quimioembolização hepática (QE) é realizada durante internação hospitalar breve, em virtude dos riscos de complicações. O objetivo deste estudo foi avaliar a factibilidade e a segurança da QE ambulatorial com microesferas carreadoras de doxorubicina em pacientes com carcinoma hepatocelular (CHC) em um programa de transplante hepático. **Material e Método:** Estudo prospectivo, de março de 2011 a fevereiro de 2013, em que foram realizados 266 procedimentos em 154 pacientes. Foram incluídos pacientes com CHC dentro do critério de Milão que realizavam QE como tratamento neoadjuvante pré-transplante e pacientes com CHC além do critério de Milão candidatos a downstaging. Todos os pacientes permaneceram pelo período mínimo de seis horas na recuperação anestésica. Os desfechos incluíram alta no dia do procedimento, internação hospitalar, retorno ao hospital, morbidade e mortalidade relacionada ao procedimento em 30 dias. **Resultados:** A alta hospitalar no mesmo dia foi possível em 238 dos 266 procedimentos (89,47%). Os pacientes foram internados após 28 procedimentos (10,52%), sendo 23 por dor abdominal, cinco devido à náuseas e vômitos, uma dissecação assintomática da artéria hepática, um com hemorragia no sítio de punção e um infarto agudo do miocárdio. Não houve readmissões hospitalares ou óbitos relacionadas ao procedimento nos primeiros 30 dias. **Discussão e Conclusões:** Em nosso estudo, observamos concordância com a literatura quanto ao sucesso no tratamento ambulatorial, porém o principal fator encontrado para internação foi dor abdominal. A QE pode ser realizada com segurança em âmbito ambulatorial, quando observadas a avaliação contínua e criteriosa do paciente durante o período de recuperação anestésica.

Palavras Chave: Carcinoma Hepatocelular; Transplante de Fígado; Quimioembolização Hepática.

100 Descrição de duas novas fórmulas como índice preditivo de mortalidade no pós-operatório de transplante ortotópico de fígado: Meld lactato V3 e Meld lactato V4

AUTORES

Cardoso, N M
Silva, O C
Antoniali, D

Instituição:

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP
São Paulo - Brasil

Introdução: O OLT apresenta taxas de sobrevida de aproximadamente 80%, com uma variação de 65 a 90% nos primeiros três anos e, devido à alta complexidade da cirurgia, as taxas de mortalidade nos primeiros 30 dias de pós-operatório variam de 5 a 10%. Devido à limitação do MELD em prever complicações pós-operatórias em curto prazo, vários estudos têm surgido com o objetivo de melhorá-lo como índice preditivo, mas ainda com algumas limitações. **Objetivo:** Elaboração de novo modelo matemático para determinar prognóstico nos 30 primeiros dias de pós OLT e a comparação entre duas versões desse modelo criado. **Material e Método:** O estudo foi realizado em 58 pacientes submetidos a OLT no HCFMRP-USP, entre out de 2008 e mar de 2012. Foram selecionados os últimos 29 pacientes que sobreviveram e os últimos 29 que foram a óbito nos 30 primeiros dias de pós operatório. Os valores de lactato, INR, Bilirrubina Total e Creatinina foram coletados em todos os pacientes, no pós-operatório imediato. Foram calculados os valores de Meld original, Meld lactato V3 e Meld lactato V4 para os grupos estudados. **Resultados:** O estudo foi realizado em 58 pacientes submetidos a OLT no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP, entre outubro de 2008 e março de 2012. Foram selecionados os últimos 29 pacientes que sobreviveram e os últimos 29 que foram a óbito nos 30 primeiros dias de pós-operatório. Lactato, INR, Bilirrubina Total e Creatinina foram coletados, no pós operatório imediato. Foram calculados os valores de Meld original, Meld lactato V3 e Meld lactato V4 para os grupos estudados. **Discussão e Conclusões:** Ambas as fórmulas de Meld lactato foram mais eficientes que o Meld original para determinar prognóstico pós OLT. A versão V4 mostrou-se melhor como índice preditivo de evolução nos 30 primeiros dias de pós-operatório.

Palavras Chave: Fígado; Transplante; Prognóstico; Lactato; Meld Lactato.

101 Desenvolvimento de um programa de transplante hepático no Distrito Federal através de parceria interestadual

AUTORES

Watanabe, A L C
Moraes, A C P
Genzini, T
Branetz, J R
Noujaim, H
Santos, R G
Jorge, F M F
Mota, L T
Junior, A A P F
Couto, C F
Scatolin, C
Salomao, D F
Perosa, M

Instituição:

ICDF
Distrito Federal - Brasil

Introdução: Os Transplantes Hepáticos (TH) representam procedimentos terapêuticos consagrados no mundo e distribuídos no Brasil em estados litorâneos. A necessidade de descentralização e interiorização dos TH em território nacional constitui prioridade do Ministério da Saúde e da comunidade transplantadora. **Material e Método:** Após período de seis meses de capacitação, adequação de protocolos e trabalho conjunto da equipe paulista e local, iniciou-se efetivamente o programa de TH do ICDF. No período de janeiro/2012 a junho/2013, 54 TH foram realizados. Todos os transplantes foram feitos pela equipe local e itinerante, utilizando-se prontuário eletrônico integrado, além da participação semanal da equipe local nas reuniões clínicas por web conferências. Os pacientes foram avaliados quanto à idade, etiologia da doença, MELD, tempo de isquemia, necessidade de retransplante, tempo de internação, além de sobrevida dos pacientes e do enxerto. **Resultados:** A idade média dos receptores de fígado foi 47 anos (17-65), sendo a Hepatite C crônica a indicação do transplante em 38,8%(21) dos casos, seguidos da doença hepática alcoólica, 20%(11). Houve dois casos de hepatite fulminante. O valor médio do MELD foi 18,7(7-56). O tempo de isquemia médio foi de seis horas (3-12,5). Foram necessários três retransplantes, sendo trombose da artéria hepática a indicação em dois deles. O tempo médio de internação hospitalar foi de 12 dias (6-45). Após o primeiro ano da implantação do programa, contamos com 100% de sobrevida dos pacientes, além de 93% de sobrevida do enxerto. **Discussão e Conclusões:** O modelo de desenvolvimento do programa de TH por parceria interestadual mostrou-se eficiente, alcançando-se bom ritmo de transplantes em curto prazo e resultados de excelência já no início do programa.

Palavras Chave: Transplante; Parceria, Interestadual.

102 Disfunção renal aguda após transplante hepático – Casuística de sete anos

AUTORES

Oliveira, A P
Barbosa, R P
Yamauchi, L H
Motta, A, Silva, M S
Woo, S H
Ballarin, G F
Schiavuzzo, F
Serra, A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
Sao Paulo - Brasil

Introdução: Insuficiência renal (IR) é uma complicação comum após o transplante hepático (TH). Mesmo os pacientes com função renal normal previamente ao TH, apresentam um risco elevado de desenvolvimento de IR no período pós-operatório. O objetivo deste é investigar a incidência de IR em nossos pacientes, num período de sete anos. **Material e Método:** Revisamos retrospectivamente 762 TH, realizados entre Maio de 2005 e Janeiro de 2012, em nossa instituição. A função renal normal foi definida por um nível de Creatinina pré-operatório menor que 1,3mg/dl. Dados demográficos: MELD médio: 23,4 (6 a 58). Idade média: 49,9 anos. Etiologia da cirrose: VHC, 311 casos (40,7%); VHB 41 (5,3%) e Álcool 93 (12,2%). 172 pacientes (22,5%) apresentavam carcinoma hepatocelular. Nesta análise, foram descartados os pacientes com níveis de Creatinina prévios ao TH acima de 1,3 mg/dL, aqueles com sinais e sintomas de síndrome hepato-renal, insuficiência renal (aguda ou crônica), bem como os submetidos ao transplante combinado fígado-rim 454 pacientes foram incluídos neste relato. MELD médio: 18,8 (6 a 42) Cr: $0,8 \pm 0,23$ mg/dL, BUN: $15,1 \pm$ mg/dL. **Resultados:** 288-63,4% não apresentaram nenhuma complicação renal (SC – Sem Complicações) e os 186 (36,6%) restantes foram divididos em dois grupos. 88-19,4% necessitaram diálise no pós-operatório (Grupo D) e 78-17,2% apresentaram insuficiência renal aguda tratada clinicamente (TC - Tratamento Conservador). Os níveis de Creatinina pré e pós operatórios foram comparados entre os grupos SC and TC, com o último revelando níveis de Creatinina cerca de 90% maiores que o grupo SC. **Discussão e Conclusões:** A função renal normal pré-operatória não impediu a elevada incidência de disfunção renal aguda após o transplante. Proteção renal perioperatória deve ser investigada.

Palavras Chave: Transplante; Transplante Hepatico; Disfuncao Renal.

103 Drop-out de lista de espera entre portadores de carcinoma hepatocelular – Atenção ao nódulo tamanho do dominante e à resposta à quimioembolização!

AUTORES

Felga, GEG
Della-Guardia, B
Evangelista, AS
Matielo, EL
Neves, DB
Pandullo, FL
Alves, JAS
Curvelo, LA
Diaz, LGG
Rusi, MB
Viveiros, MM
Leonardi, MI
Pedroso, PT
Salvalaggio, PRO
Rocco, RA
Meirelles-Junior, RF
Meira-Filho, SP
Rezende, MB
Almeida, MD

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: Os pacientes candidatos a transplante de fígado (TF) com carcinoma hepatocelular (CHC) podem ser removidos da lista de espera por complicações da doença hepática crônica e/ou por progressão do tumor além dos critérios de Milão. O objetivo foi avaliar as características dos candidatos a TF com CHC que evoluíram para o drop-out de lista de espera. **Material e Método:** Pacientes com situação especial por CHC dentro dos critérios de Milão incluídos em lista de espera entre junho/2006 e março/2013. Foram divididos em dois grupos: DO (drop-out) e Tx (transplantados). Pacientes ainda em lista de espera e aqueles com downstaging bem sucedido foram desconsiderados. **Resultados:** No período estudado, 254 pacientes com CHC foram incluídos em lista, mas 21 foram desconsiderados por estarem aguardando TF. O grupo DO foi composto por 47 pacientes e o grupo Tx por 186. Na coorte, a taxa de drop-out foi de 18,5%. As principais causas de drop-out foram progressão tumoral (55,3%) e óbito por complicação de cirrose (29,8%). O grupo DO diferiu quanto à frequência dos tipos sanguíneos B (0% vs. 17,7%, p .00) e O (51,1% vs. 34,9%, p 0.04), tamanho do nódulo dominante ($33,0 \pm 9,6$ mm vs. $29,1 \pm 8,0$ mm, p .00) e nível de alfa-fetoproteína ($769,4 \pm 2497,3$ ng/ml vs. $140,3 \pm 840,2$ ng/ml, p .00). A frequência de doença progressiva após quimioembolização hepática foi maior no grupo DO (61,1% vs. 18,4%, p .00). Os principais fatores de risco para o drop-out foram o tamanho do nódulo dominante (RR 1.06 IC 95% 1,02-1,11, p .00) e doença progressiva (RR 7.69 IC 95% 3,31-17,8, p .00). **Discussão e Conclusões:** A principal causa de drop-out entre pacientes com CHC é a progressão do tumor, que parece afetar principalmente aqueles pacientes com nódulos dominantes maiores e com pior resposta à quimioembolização hepática.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Carcinoma Hepatocelular; Quimioembolização Hepática.

104 Eficácia da DEB-TACE no downstaging de pacientes com carcinoma hepatocelular fora do critério de Milão

AUTORES

Cavalcante, R N
Travassos, F B
De Fina, B
Galastrri, F L
Felga, G
Rezende, M B
Almeida, M D
Afonso, B B
Nasser, F

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein -
 São Paulo - Brasil

Introdução: A quimioembolização com partículas embebidas em droga (DEB-TACE) pode ser realizada no contexto do transplante hepático para o carcinoma hepatocelular irressecável (CHC) em duas situações: como estratégia de ponte em pacientes dentro dos critérios de Milão e como método de downstaging. O objetivo deste trabalho é avaliar a taxa de sucesso da DEB-TACE no downstaging de pacientes com CHC fora do critério de Milão. **Material e Método:** Estudo prospectivo realizado de março de 2011 a janeiro de 2013. Foram realizados 266 procedimentos de DEB-TACE, em 154 pacientes com CHC. Deste grupo, 45 pacientes encontravam-se fora dos critérios de Milão e a quimioembolização foi realizada como método de downstaging. O desfecho primário foi avaliar a taxa de sucesso do procedimento, considerada como o reenquadramento destes pacientes no critério de Milão. **Resultados:** Nos 45 pacientes submetidos a DEB-TACE para downstaging, 24% eram mulheres e 76% homens, com média de idade de 58,4 anos. A maioria dos pacientes (66,6%) apresentava CHC multinodular. Observou-se sucesso do procedimento em 42% dos pacientes, sendo que o transplante hepático foi realizado em 17% do total de pacientes. **Discussão e Conclusões:** Observa-se na literatura uma grande variação quanto aos resultados da DEB-TACE para downstaging, em relação à taxa de sucesso do procedimento no reenquadramento de pacientes nos critérios de Milão. Essa discrepância, que varia de 20 a 90% de sucesso, pode ser justificada pela diferença nos critérios de inclusão estabelecidos em cada estudo. Considerando-se apenas os estudos que, assim como o nosso, não estabelecem limites rigorosos para inclusão de pacientes, a variação encontra-se entre 20 e 70%. Desta maneira, concluímos que a DEB-TACE foi efetiva em possibilitar uma oportunidade de tratamento curativa a uma parcela significativa dos pacientes.

Palavras Chave: Carcinoma Hepatocelular; Transplante de Fígado;
 Quimioembolização Hepática; Downstaging.

105 Envolvimento das sirtuínas 1 e 3 no transplante hepático ortotópico

AUTORES

Pantazi, E
Zaouali, M A
Bejaoui, M
Folch-Puy, E
Ben Abdennebi, H
Roselló-Catafau, J

Instituições:

Biologie et Anthropologie moleculaire appliquees au developpement et a la santé (UR12ES11), Faculté de Pharmacie, Université de Monastir - Tunísia

Patologia Experimental, Instituto de Pesquisas Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC), Barcelona - Espanha

Introdução: A lesão por isquemia e reperfusão (IR) é um determinante crucial na sobrevivência do enxerto após transplante de órgãos. A composição da solução de preservação é determinante para a integridade funcional tecidual. Sirtuínas são deacetilases que regulam a manutenção da viabilidade da célula bem como a resposta celular ao estresse. No presente trabalho investigou-se a relação das sirtuínas (1 e 3) com os fenômenos de apoptose e integridade mitocondrial após transplante hepático ortotópico (THO) em ratos através da utilização de solução de preservação IGL-1 suplementada com trimetazidina (TMZ, droga antiisquêmica). **Material e Método:** Fígados de ratos foram preservados (8 horas) em solução de preservação IGL-1 enriquecida ou não com TMZ (10⁻⁶ M) e posteriormente submetidos a THO de acordo com a técnica Kamada. Após 24 horas de reperfusão, lesão hepática (AST/ALT), lesão mitocondrial (GLDH) e estresse oxidativo (MDA) foram analisados. SIRT1, SIRT3, Akt, GSK3-β, p-VDAC, caspases (3 e 9) e citocromo C foram determinados através da Western Blot. A apoptose foi avaliada pelo método Tunel. **Resultados:** A presença de TMZ na solução de IGL-1 reduziu a lesão hepática e nos níveis de MDA e aumentou os níveis de SIRT1. Este foi acompanhado por uma inibição significativa da ac-p53 (substrato direto da SIRT1), ativação de Akt e subsequente inibição de GSK3-β e p-VDAC. IGL-1+TMZ apresentou maior efeito protetor mitocondrial quando comparada à solução de IGL-1. Este foi comprovado pela diminuição nos níveis de GLDH e de indicadores de apoptose celular (caspases 3 e 9, citocromo C), os quais se relacionam com superexpressão de SIRT3. **Discussão e Conclusões:** IGL-1 + TMZ aumentou a expressão proteica de SIRT1 e SIRT3 protegendo, dessa maneira o tecido hepático contra lesões por IR.

Palavras Chave: Sirtuína 1; Sirtuína 3; Transplante Hepático Ortotópico; Apoptose.

106 Estudo prospectivo aleatorizado comparando a eficiência clínica dos métodos convencional ou piggyback na drenagem venosa do fígado transplantado

AUTORES

Brescia, M D G
Massarollo, P C B
Imakuma, E S
Mies, S

Instituição:

Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: O objetivo desta pesquisa é comparar a eficiência clínica dos métodos convencional (MC) ou piggyback (MP) de transplante de fígado (Tx) na reconstrução do efluxo venoso do enxerto. **Material e Método:** Foram estudados 32 pacientes submetidos a Tx pelo MC (n=15) ou MP (n=17). A pressão da veia hepática livre (PVHL) foi medida por catéter introduzido na veia hepática direita (VHD) do enxerto e a pressão venosa central (PVC) por catéter de Swan-Ganz. As medidas de pressão foram realizadas após a revascularização do enxerto. A creatinina sérica (Cr) foi medida no pré-operatório, do 1º ao 7º dia pós-operatório (PO) e no 14º, 21º e 28º PO. **Resultados:** Gradiente PVHL-PVC > 3 mm Hg foi encontrado em 26,7% (4/15) no grupo MC e 17,6% (3/17) no MP (p=0,678). A mediana do gradiente PVC-PVHL foi de 2 mm Hg (0–8 mm Hg) no grupo MC e 3 mm Hg (0–7 mm Hg) no MC (p=0,734). A Cr global pós-operatória, calculada pela área sob a curva da Cr vs tempo, foi significativamente maior no grupo MC (2,04 ± 0,89 vs. 1,41 ± 0,44 mg/dL; p=0,02). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao desenvolvimento de ascite maciça (p=1,000), em relação à sobrevida dos pacientes (p=0,316) e quanto à ocorrência de insuficiência renal aguda (p=0,120), definida como Cr ≥ 2,0 mg/dL. No entanto, à análise pelo critério de RIFLE-AKIN modificado, nota-se que, na primeira semana, o critério de falência renal é visto em maior incidência no MC. **Discussão e Conclusões:** Conclui-se que pacientes submetidos a Tx pelos métodos convencional e piggyback apresentam resultados semelhantes em relação à drenagem venosa do enxerto, ao desenvolvimento de ascite e à sobrevida. Os valores de Cr no PO imediato são significativamente maiores no método convencional.

Palavras Chave: Transplante de Fígado/Métodos; Ensaios Clínicos Controlados Aleatórios; Estudos Prospectivos; Pressão Venosa; Ascite; Insuficiência Renal Aguda.

107 Experiência inicial do programa de transplante de intestino e multivisceral do Hospital Israelita Albert Einstein

AUTORES

Meirelles, R F
Meira Fo, S P
Batista, R R
Almeida, S S
Marques, F
Silva, F A
Salvalaggio, P R d O
Rusi, M B
Guardia, B D
Alves, J A d S
Evangelista, A S
Diaz, L G G
Matielo, C E L
Leonardi, M I
Pandullo, F L
Pedroso, P T
Felga, G E G
Curvelo, L A
Almeida, M D
Rezende, M B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante de intestino / multivisceral (TxI/M) é principalmente indicado no tratamento de pacientes com falência intestinal que desenvolvem complicações graves relacionadas ao uso prolongado da nutrição parenteral, trombose difusa do sistema mesentérico-portal e tumores benignos (ou malignos de baixo grau), irressecáveis, envolvendo o mesentério, associados a metástases hepáticas, na ausência de doença extra-abdominal. **Objetivo:** Avaliar os resultados iniciais do Programa de Transplante de Intestino e Multivisceral do Hospital Israelita Albert Einstein. **Material e Método:** No período de 11/2011 a 05/2013 foram avaliados 30 pacientes candidatos ao TxI/M no ambulatório do Programa de Transplante de Intestino e Multivisceral do Hospital Israelita Albert Einstein. **Resultados:** Dos pacientes avaliados, 15 eram do sexo masculino e com idade mediana de 51 anos (19–63). As indicações para o TxI/M foram trombose mesentérico portal (19), tumor neuroendócrino (8), tumor carcinóide (2) e tumor desmóide (1). As contra-indicações foram por doença metastática ou doença maligna estável (4), doença hepática compensado (2), indicação de Tx fígado (2), carcinoma papilífero de tireóide (1) e recusa ao TxM (1). Durante o seguimento ambulatorial, ocorreram três óbitos. Atualmente, nove pacientes seguem em acompanhamento para o TxI/M e foi realizado um TxM que evoluiu ao óbito no 8º mês pós-operatório por disfunção de múltiplos órgãos. **Discussão e Conclusões:** No Programa TxI/M do Hospital Israelita Albert Einstein a principal indicação e contra-indicação foram, respectivamente, a trombose mesentérico portal e doença metastática ou doença maligna estável.

Palavras Chave: Transplante Multivisceral; Avaliação para Transplante.

108 Fatores preditivos de sobrevida e aplicação de escore em retransplante por recidiva de hepatite C: a importância da terapia antiviral

AUTORES

Song, A T W
Sobesky, R
Vinaixa, C
Dumortier, J
Radenne, S
Durand, F
Calmus, Y
Rousseau, G
Latournerie, M
Fera, C, Delvart, V
Roche, B
Haim-Boukobza, S
Roque-Afonso, A
Castaing, D
Abdala, E
Duclos-Vallée, J
Berenguer, M
Samuel, D

Instituições:

CHU Pontchaillou, Rennes Hôpital
Beaujon, Hôpital de la Croix Rousse,
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Hôpital
Edouard Herriot, Hôpital Henri Mondor,
Hôpital Paul Brousse, Villejuif, Hôpital
Saint Antoine - França

Hospital das Clínicas da FMUSP - Brasil

Hospital La Fe - Espanha

Introdução: Em cirróticos com falência do enxerto após transplante de fígado, o retransplante (RT) pode ser a única solução terapêutica, e esse procedimento é controverso em pacientes com recidiva de hepatite C. Os objetivos foram: identificar os fatores relacionados à sobrevida em pacientes retransplantados por recidiva de hepatite C; aplicar um escore de sobrevida nessa população; comparar os casos de RT com um grupo de pacientes com falência hepática por recidiva C e não retransplantados. **Material e Método:** Estudo retrospectivo e multicêntrico em sete centros na França e um centro na Espanha. Dois grupos foram analisados: pacientes com RT por recidiva C e pacientes com Metavir F3/F4 ou hepatite colestatática após primeiro transplante. **Resultados:** Analisamos 108 casos de RT por recidiva C e 164 pacientes com F3/F4/hepatite colestatática com descompensação após tx. Para 102 casos de RT, o escore de sobrevida foi em média 43.4±6.6. Comparado ao grupo de não-retransplantados, os casos selecionados para RT apresentaram menos coinfeção por HIV, menor uso de corticosteróides na imunossupressão de manutenção, e mais resposta virológica sustentada com tratamento anti-VHC pós-tx. Dentre os casos de RT, não houve diferença na progressão de fibrose nem na incidência de hepatite colestatática pré e pós-tx. A sobrevida geral dos casos de RT foi de 55%, 47% e 43% em três, cinco, e dez anos, respectivamente. Na análise multivariada, os fatores associados à melhor sobrevida, foram: viremia do VHC indetectável antes do RT, tratamento antiviral após o RT, enxerto não-split, genótipo não-1 e idade do doador ao RT < 60 anos. **Discussão e Conclusões:** Terapia antiviral pré e pós-tx, enxerto não-split, não genótipo-1 e idade do doador ao RT < 60 anos representam importantes fatores de melhor sobrevida no retransplante por recidiva de hepatite C.

Palavras Chave: Retransplante; Hepatite C; Sobrevida; Escore; Tratamento Antiviral.

109 Frequência e características anátomo-patológicas da rejeição crônica em 537 transplantes pediátricos de fígado

AUTORES

Mello, E S
Tanigawa, R Y
Lima, F R
Moreira, D A R
Tannuri, A C
Tannuri, U
Alves, V A F
Monteiro, R F

Instituição:

FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: A rejeição crônica (RCR) é forma indolente e progressiva de lesão ao enxerto hepático e tem diminuído sua incidência com métodos recentes de imunossupressão. Apesar de raramente termos este diagnóstico em adultos, ainda temos um número expressivo de casos nos pediátricos. O objetivo é descrever a frequência e as características anátomo-patológicas desses casos. **Material e Método:** O banco de dados da patologia, com os laudos de 537 crianças transplantadas de fígado (de 1989 a 2013) foi revisado quanto a RCR. Os principais achados foram registrados quanto à sua frequência, à presença de rejeição aguda (RCA) prévia (número de episódios e gravidade) e tempo pós-transplante para o diagnóstico da RCR. O banco de dados da cirurgia foi usado para o levantamento dos dados de evolução clínica. **Resultados:** Detectamos 29 casos de RCR (29/537, 5,4%), ductopenia em 11 casos (37,9%) e arteriopatia de células espumosas em apenas dois casos (6,8%). Alterações centrolobulares foram achados frequentes, com fibrose (68,9%) e inflamação/flebite (58,6%). A maioria dos pacientes teve diagnóstico prévio de RCA (26 casos, 89,65%), sendo que 17 deles (58,6%) com dois ou mais episódios e 15 (51,7%) tiveram episódios de RCA grave. Em 17 casos (58,6%) o diagnóstico de RCR foi no 1º ano pós-transplante, sendo que em sete (24,1%) foi nos três primeiros meses. Na evolução, 10 pacientes (34,4%) estão vivos com diagnóstico de RCR, sete foram retransplantados (24,3%) e dez (34,4%) foram a óbito. Em dois casos (6,8%) não há informações de seguimento. Dez (90,9%) de 11 pacientes com RCR ductopênica retransplantaram ou morreram, e apenas sete (43,3%) sem ductopenia tiveram esta evolução. **Discussão e Conclusões:** Em crianças o diagnóstico de RCR tem uma frequência significativa e associa-se a episódios numerosos e/ou graves de RCA prévia e a mau prognóstico, especialmente os com ductopenia.

Palavras Chave: Transplante; Rejeição Crônica; Pediátrico.

110 Há limites para o downstaging pré-operatório do carcinoma hepatocelular com quimioembolização hepática?

AUTORES

Felga, G E G
 Della-Guardia, B
 Evangelista, A S
 Matielo, C E L
 Neves, D B
 Pandullo, F L
 Alves, J A S
 Curvelo, L A
 Diaz, L G G
 Rusi, M B
 Viveiros, M M
 Leonardi, M I
 Pedroso, P T
 Salvalaggio, P R O
 Rocco, R A
 Meirelles-Junior, R F
 Meira-Filho, S P
 Rezende, M B
 Almeida, M D

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Pacientes submetidos a downstaging (DS) bem sucedido do carcinoma hepatocelular (CHC) além do critério de Milão (CM) tem resultados do transplante semelhantes àqueles sem DS. No entanto os critérios de seleção dos melhores candidatos a DS encontram-se indefinidos. O objetivo foi definir características dos pacientes que sirvam como limite para as tentativas de DS do CHC. **Material e Método:** Pacientes com CHC fora do CM submetidos a quimioembolização hepática (QE) com intenção de redução dos diâmetros das lesões até o CM. Foram considerados pacientes com DS bem sucedido aqueles que atingiram o CM (G1). Estes foram comparados àqueles com falha do DS (G2). **Resultados:** G1 consistiu de 16 casos, G2 de 37. G1 apresentava escore MELD mais alto ($14,5 \pm 7,0$ vs. $11,1 \pm 2,9$, $p .01$), menor número de nódulos ($2,0 \pm 0,8$ vs. $3,0 \pm 1,6$, $p .00$), menor tamanho total ($7,2 \pm 1,7$ cm vs. $9,6 \pm 3,0$ cm, $p .00$) e menor frequência de doença progressiva após QE (0% vs. 62,2%, $p .00$). No G2, as principais causas de falha do DS foram a progressão de doença (67,5%) e a falha em se atingir o CM apesar da total desvascularização das lesões (21,6%). Os principais tipos de progressão de doença observados foram o surgimento de novas lesões (27%), invasão vascular macroscópica (21,6%) e o surgimento de metástases (16,2%). Os valores de corte para predição de sucesso do DS foram tamanho total de até 8 cm (sensibilidade 71%, especificidade 77%, AUC 0.78, $p .00$) e até 3 nódulos (sensibilidade 65%, especificidade 74%, AUC 0.71, $p .01$). **Discussão e Conclusões:** Pacientes com DS bem sucedido representam um subgrupo com excelente resposta ao tratamento. Sugere-se o limite de até 3 nódulos e tamanho total de até 8 cm para as tentativas de redução da carga tumoral pré-transplante.

Palavras Chave: Carcinoma Hepatocelular; Transplante de Fígado, Downstaging.

111 Impacto dos anticorpos HLA pré-formados nos resultados precoces do transplante hepático

AUTORES

Pécora, R
 D'Albuquerque, L A C
 Vilalva, F
 Rodrigues, H
 Kalil, J
 Panajotopoulos, N

Instituição:

Hospital das Clínicas da Faculdade de
 Medicina da USP
 São Paulo - Brasil

Introdução: A importância dos anticorpos HLA pré-formados no transplante hepático é objeto de intensos estudos, especialmente após a introdução de novas técnicas chamadas de fase sólida (Luminex). Apesar de algumas controvérsias, na literatura internacional encontram-se dados que sugerem um impacto negativo desses anticorpos no êxito do transplante. **Material e Método:** Durante o ano de 2012, foram realizados 79 transplantes hepáticos na Disciplina de Transplantes de Órgãos do Aparelho Digestivo da FMUSP. Desses, 65 preenchem os requisitos pré-estabelecidos e foram incluídos neste estudo. Para a pesquisa dos anticorpos foi utilizada a técnica Luminex (mix e single antigen) e para a tipificação HLA, métodos da biologia molecular. **Resultados:** A sobrevida de paciente/enxerto foi de 77%, com um seguimento variando entre seis e 18 meses. Em 12/65 casos (18,5%) foi detectado pelo menos um episódio de rejeição, confirmado por biópsia. Anticorpos HLA em amostras de soro antes do transplante foram detectados em 16/65 (24,6%) pacientes. Sete desses 16 pacientes (44%) tiveram rejeição enquanto somente 5 dos 49 (10%) sem anticorpos apresentaram rejeição ($p = 0,006$). É interessante notar que o estudo de uma rejeição irreversível que resultou em óbito de um paciente, evidenciou dois anticorpos HLA Classe-I específicos para o doador: um pré-formado com MFI de 3.500 e um detectado no início da rejeição com MFI de 10.500, provavelmente responsável pela perda do enxerto e óbito do paciente. **Discussão e Conclusões:** Nossos dados, apesar de preliminares, mostram um impacto significativamente negativo dos anticorpos pré-formados no êxito do transplante hepático. A pesquisa desses anticorpos poderia identificar o grupo de pacientes de alto risco de rejeição, permitindo a elaboração de estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras Chave: Transplante Hepático; HLA; Rejeição

112 Imunoexpressão de HSP70, Glipican3, Glutamina sintetase, Beta-catenina, CK7, Ck19, HepPar1 e PCNA no pós operatório de transplante de fígado: associação com fatores preditores de recidiva tumoral

AUTORES

Ataide, EC
Pereira, TS
Escanhoela, CAF
Stucchi, RSB
Ramos, AP
Boin, IFSF

Instituição:

UNICAMP

São Paulo - Brasil

Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) é a sexta maior causa de câncer. O transplante hepático vem se mostrando uma adequada opção. Muitos são os fatores atrelados a maior risco de recidiva. Nosso objetivo foi avaliar a imunoexpressão dos marcadores: HSP70, Glipican3, Glutamina sintetase, beta-catenina, CK7, Ck19, HepPar1 e PCNA em nódulos neoplásicos no explante. **Material e Método:** Foram estudados 90 pacientes submetidos a transplante hepático de 1996 a dezembro de 2010. Foram estudados fatores correlacionados ao aparecimento da recidiva como: tamanho e número das lesões, grau histológico, presença de invasão vascular, nível de alfa-feto proteína e sua correlação com a expressão dos marcadores imunohistoquímicos estudados. **Resultados:** A presença de glutamina sintetase positiva apresentou tendência à maior sobrevida; e a presença de HepaPar1 negativo apresentou correlação com o aparecimento de recidiva neoplásica. Pacientes com HSP70 positivo apresentaram maior prevalência do grau histológico III. Pacientes com Glipican3 positivo apresentaram nódulos maiores e presença de mais casos com AFP superior a 200 ng/ml. Pacientes com PCNA positivo apresentaram nódulos maiores. Pacientes com HepPar1 negativo apresentaram nódulos maiores e tendência a apresentar mais nódulos. Pacientes com Beta-catenina positiva apresentaram maiores nódulos e presença de maior número de pacientes com grau histológico III. Pacientes com CK19 positivo demonstraram tendência a apresentar nódulos maiores. Glutamina sintetase positiva que apresentou tendência à associação com piora sobrevida. Hep-Par1, quando negativo, correlacionou-se com maior frequência de aparecimento de recidiva. **Discussão e Conclusões:** A maioria dos marcadores estudados apresentaram correlação com pelo menos uma das variáveis em estudo.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Imunohistoquímica; Hepatocarcinoma.

113 Infecção por clostridium difficile no transplante hepático

AUTORES

Pecora, R
Abdala, E
Abrantes, F A
Freire, M P
David, A I
Cruz Jr, R J
Pinheiro, R
De Martino, R B
Calil, I L
D'albuquerque, L A C

Instituição:

Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da USP

São Paulo - Brasil

Introdução: A infecção por Clostridium difficile é uma complicação frequente no transplante hepático, com incidência entre 3 a 19%. O estudo tem por objetivo avaliar a incidência da infecção em transplantados de fígado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, determinar sua distribuição por ano e mortalidade associada. **Material e Método:** A infecção por Clostridium difficile foi definida como presença de diarreia líquida e teste nas fezes positivo para a presença do patógeno ou toxinas, ou achados colonoscópicos ou histopatológicos demonstrando colite pseudomembranosa. Mortalidade associada foi definida como óbito em 90 dias do diagnóstico da infecção. Pacientes adultos transplantados de fígado no período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2012 foram avaliados. Exclusão de óbitos precoces (72hs). **Resultados:** Um total de 444 transplantes de fígado foi realizado em 396 pacientes (48 re-transplantes). Trinta e cinco pacientes foram excluídos em razão de óbito precoce. Infecção foi diagnosticada em 27 pacientes (7,5%). As incidências foram: 10,6% (2009), 8% (2010), 3,8% (2011) e 4,9% (2012). As principais indicações de transplante foram: cirrose alcoólica (33,3%), cirrose VHC (22,2%) e hepatocarcinoma (14,8%). Excluindo-se casos em situação especial, o MELD médio foi de 28,5. O tempo de diagnóstico variou de 6 a 470 dias, com média de 99 dias (mediana 16 dias). Ocorreram 9 óbitos (33,3%) no grupo com infecção, com média de 149 dias após o transplante e 46,8 dias após a infecção. A totalidade dos casos que evoluíram a óbito ocorreram em 90 dias do diagnóstico da infecção. **Discussão e Conclusões:** A infecção por Clostridium difficile em transplantados de fígado apresentou incidência semelhante à reportada na literatura. A elevada mortalidade associada (33,3%) demonstra que a infecção ocorre em pacientes de alto risco.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Clostridium Difficile; Diarréia.

114 Insuficiência renal aguda em pós-operatório de transplante hepático

AUTORES

Klaus, F
Keitel, E
Meinerz, G
Da Silva, CK
Carvalho, LM
Goldani, JC
Cantisani, G
Zanotelli, ML
Garcia, VD

Instituição:

Santa Casa de Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é uma complicação frequente no pós-operatório dos pacientes submetidos a transplante hepático, associada a maior mortalidade. O objetivo do estudo é avaliar a incidência de IRA, fatores de risco e mortalidade no período inicial do transplante em nosso hospital. **Material e Método:** Coorte retrospectiva, análise de prontuários dos pacientes submetidos a transplante hepático entre 04/2008 a 04/2011. Excluídos pacientes com DCE menor que 60 ml/min/1,73m², com IRA ou em hemodiálise no pré-operatório. IRA foi definida como um aumento 50% da creatinina sérica durante o período de internação hospitalar. **Resultados:** Selecionados 113 pacientes, 78 masculinos, idade média de 55 anos, 40 hipertensos e 30 com diabetes. A creatinina média pré-operatório de 0.9 mg/dL, DCE foi 82.76 ml/min/1,73m², com MELD calculado em 13. Sorologia para Hepatite C, B, carcinoma hepatocelular e uso de álcool em 80, 13, 85 e 36 pacientes, respectivamente. A incidência de IRA foi de 56.6% (64 pacientes), 22 pacientes necessitaram de terapia renal substitutiva (TRS). Fatores de risco foram: menor nível de hemoglobina (p=0.01) e albumina sérica (p<0.01), maior nível de bilirrubina (p=0.03), maior escore de MELD calculado (p<0.01), uso de diurético (p<0.01) e presença de proteína no sedimento urinário (p<0.01). A mortalidade no grupo com IRA foi de 25.0% (16/64 pacientes), contra 6.5% no grupo sem o diagnóstico (3/49 pacientes) [OR: 5.11 (1.39-18.7); p<0.01]. Entre os pacientes que necessitaram TRS a mortalidade foi de 54.5% (12/22 pacientes) comparado a 7.7% (7/91 pacientes) dos demais pacientes do estudo [OR 14.40 (4.60 – 45.00); p<0,01]. **Discussão e Conclusões:** O estudo demonstra uma alta incidência de IRA nos pacientes submetidos a transplante hepático, com aumento da mortalidade entre os pacientes que necessitaram TRS.

Palavras Chave: Insuficiência Renal Aguda; Transplante Hepático; Terapia Renal Substitutiva.

115 Modelo experimental animal de insuficiência hepática aguda induzida por d-galactosamina – resultados preliminares

AUTORES

Eboli, L P C B
Netto, A A S
Koh, I H J
Azevedo, R A
Lanzoni, V P
Paula, T S
Gonzalez, A M

Instituição:

UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: Insuficiência Hepática Aguda (IHA) é uma situação rara e grave, associada a alta taxa de morbi-mortalidade, tendo o transplante hepático como única terapia salvadora na maioria dos casos. Na literatura internacional existem vários modelos experimentais para indução de IHA. A administração intra-peritoneal de d-galactosamina em ratos é bastante utilizada, por ser reversível em alguns casos e na sua maioria promover a morte em tempo suficiente para se testar novas abordagens terapêuticas. Não encontramos no Brasil modelo experimental de IHA induzidos por drogas hepatotóxicas, o que nos estimulou a realizar este estudo. **Material e Método:** Foram utilizados 11 ratos, fêmeas, Wistar, com peso entre 195–251g. Após cinco dias confinados em gaiolas com água e comida à vontade, os animais eram anestesiados com isoflurano, pesados e recebiam 1,4g/Kg de d-galactosamina, intraperitonealmente. Foram observados durante 120h. Naqueles que foram a óbito, amostras do fígado, coração, pulmão, rim, pâncreas, baço e cérebro eram retiradas para análise. **Resultados:** Após 27h da injeção de d-galactosamina, sufusões hemorrágicas em cauda eram observadas em alguns animais. Entre 49 e 55h era comum observarem-se espasmos em patas, convulsão e hipoatividade. O primeiro óbito aconteceu após 44h da injeção de d-galactosamina, no entanto o pico de mortalidade deu-se entre 48 e 60h após a injeção. Dos 11 animais, oito foram a óbito e três sobreviveram. Análise histológica hepática mostrou extensas áreas de necrose confluyente, acompanhadas por infiltrado inflamatório. Parênquima remanescente exibia hepatócitos balonizados, figuras de retração e esteatose. **Discussão e Conclusões:** Os achados clínicos e histológicos iniciais, assim como a mortalidade encontrada, refletem a realidade da IHA, podendo este ser um modelo viável para teste de novas abordagens terapêuticas.

Palavras Chave: Modelo Experimental; Insuficiência Hepática Aguda; D-galactosamina.

116 Mudança na técnica de reconstrução da veia porta no transplante hepático pediátrico intervivos: redução na incidência de trombose pós-operatória

AUTORES

Feier, F
Seda-Neto, J
da Fonseca, E
Pugliese, R
Porta, G
Miura, I
Danesi, V
Cândido, H
Benavides, M
Godoy, A
Porta, A
Guimarães, T
Borges, C
Chapchap, P

Instituições:

Hospital AC Camargo

Hospital Sirio Libanes

São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante hepático pediátrico requer uma técnica cirúrgica refinada devido ao pequeno calibre dos vasos. Atresia de vias biliares está associada à veia porta (VP) hipoplásica, acarretando dificuldades na sua reconstrução no transplante intervivos (TxIV). O objetivo é estudar variáveis técnicas responsáveis por complicações de VP no TxIV pediátrico e demonstrar o impacto da mudança na técnica de reconstrução de VP na incidência de trombose de veia porta (TVP). **Material e Método:** estudo retrospectivo 489 TxIV pediátricos primários entre Out/1995 e Dez/2012. Variáveis analisadas: peso do receptor (BW), graft-to-recipient-weight ratio (GRWR), enxertos vasculares (EV) para reconstrução de VP, transfusão sanguínea. EV utilizados: veia mesentérica inferior do doador (VMI), veia ovariana (VO), veia jugular interna do receptor (VJI), e veia e artéria ilíaca criopreservadas de doador falecido. **Resultados:** 40 (8.1%) pacientes desenvolveram TVP. Menor BW (7195g vs 8645g, P=0.002), uso de EV (OR=2.34, 95%CI=1.07 to 5.1, P=0.048), maior GRWR (3.75 ± 1.3 versus 3.13 ± 1.36, P=0.007) foram associados a TVP. utilização de enxertos tipo VMI e VJI foi maior no grupo que desenvolveu TVP (P=0.001). modificação da técnica foi introduzida Ago/2010. Anteriormente, a utilização de enxertos foi de 8.75%, com incidência de TVP de 10%. Após Ago/10, a utilização de EV passou para 46%, principalmente com enxertos de doador falecido e VO. Não houve TVP precoce nestes casos, e 1.6% de TVP tardia (P=0.001) em follow-up médio de 25 meses. **Discussão e Conclusões:** utilização de enxertos de VMI doador vivo e VJI receptor devem ser evitados. Enxertos doador falecido e VO doador vivo devem ser preferidos na reconstrução de VP. A incidência de TVP reduziu de 10 para 1.6 %.

Palavras Chave: Intervivos; Veia Porta; Reconstrução Vascular.

117 Neoplasia maligna após transplante de fígado: incidência e sobrevida

AUTORES

Duca, W J
Silva, R F
Arroyo Jr, P C
Silva, R C M A
Gonsales, S A
Felício, H C C

Instituição:

FUNFARME / FAMERP - São José do

Rio Preto

São Paulo - Brasil

Introdução: A incidência de neoplasia maligna após transplante de fígado (TxF), também conhecida como "neoplasia de novo" varia entre 4,8 a 12,8%. Essa complicação reduz a sobrevida e é citada como uma das principais causas de óbito no pós-operatório tardio de TxF. **Material e Método:** No período de 03/03/1998 a 26/06/2013, foram realizados 378 TxF em nosso serviço. Desses, 17 (4,5%) tiveram diagnóstico de neoplasia maligna no pós-operatório tardio. A característica clínica e a sobrevida desses pacientes foram retrospectivamente avaliadas. **Resultados:** Hepatite C crônica e álcool foram as duas principais etiologias de cirrose nesses pacientes. Câncer de pele foi o tumor mais frequente, com nove casos (58,8%, sendo seis carcinomas espinocelular e três basocelular), seguido por neoplasias do trato gastrointestinal com quatro casos (29,3% - adenocarcinoma de sigmóide, adenocarcinoma gástrico, carcinoma espinocelular de canal anal e de esôfago). Leucemia mielóide aguda, câncer de laringe, câncer de tireóide e carcinoma mucoepidermóide de língua com 5,9 % cada. A sobrevida em três anos foi de 89% para os pacientes com neoplasia cutânea e de 25% para os outros tumores. **Discussão e Conclusões:** Cada tipo de neoplasia tem seus fatores etiológicos bem definidos e sua frequência aumenta no pós TxF devido à imunossupressão. Devemos identificar os pacientes de maior risco e rastreá-los para conseguirmos um diagnóstico precoce e aumentar a probabilidade de cura. Neste estudo, a neoplasia maligna pós TxF teve a incidência de 4,8%; o câncer de pele foi o mais frequente e os pacientes com tumores não cutâneos tiveram a sobrevida 25% em três anos.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Neoplasia de Novo; Neoplasia Maligna após Transplante.

118 Neoplasias de novo em 321 pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado: avaliação de fatores predisponentes e revisão de literatura

AUTORES

Gon, L
 Ataíde, E C
 Stucchi, R B
 Ramos, A P
 Reigada, C P
 Boin, I F S F

Instituição:

UNICAMP

São Paulo - Brasil

Introdução: Pacientes submetidos a transplante hepático apresentam maior risco de desenvolver neoplasias denominadas neoplasias de novo, risco atribuído principalmente ao uso de imunossuppressores. O objetivo deste trabalho é descrever a incidência de neoplasias de novo em uma população de 321 pacientes submetidos ao transplante hepático ortotópico, com sobrevida superior a seis meses, assim como apontar possíveis fatores associados ao desenvolvimento de tais neoplasias. **Material e Método:** Foram avaliados 321 pacientes no período de setembro de 1991 e janeiro de 2013, dos quais foram observados 13 pacientes com diagnóstico de neoplasia de novo. **Resultados:** Foram observados cinco casos de neoplasias cutâneas (três casos de carcinoma espinocelular, um caso de melanoma e um caso de carcinoma basocelular); cinco casos de neoplasias de colon, (sendo três casos de adenocarcinoma e dois casos de GIST); dois casos de linfoma não-hodgkin e um caso de neoplasia uterina. O tempo médio decorrido entre o transplante e o diagnóstico de neoplasia de novo foi de 48 meses; a idade média dos pacientes no diagnóstico foi de 56 anos e a sobrevida média foi de 82 meses. Fatores que se apresentaram relacionados ao maior risco de neoplasia de novo foram a idade, o maior tempo de imunossupressão, o sexo e a presença de etilismo. **Discussão e Conclusões:** Apesar da prevalência ser baixa (4%), observou-se que se faz necessário acompanhamento desses pacientes para diagnóstico precoce e tratamento adequado, procurando minimizar o nível dos imunossuppressores utilizados, principalmente entre os pacientes mais idosos, cuja etiologia para o transplante tenha sido o alcoolismo.

Palavras Chave: Neoplasias de Novo; Transplante de Fígado.

119 O papel da Sirtuina 1 nos processos de isquemia e reperfusão hepáticos

AUTORES

Pantazi, E
 Bejaoui, M
 Zaouali, M A
 Folch-Puy, E
 Ben Abdennebi, H
 Moraes Losada, D
 Castro-e-Silva, O
 Roselló-Catafau, J

Instituições:

Biologie et Anthropologie moleculaire appliqués au développement et a la santé (UR12ES11), Faculté de pharmacie, Université de Monastir - Tunísia

Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) - Sao Paulo - Brasil

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP) - São Paulo - Brasil

Patologia Experimental, Instituto de Pesquisas Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC), Barcelona - Espanha

Introdução: A lesão por isquemia e reperfusão (I/R) é um problema frequente nos transplantes hepáticos. Fígados esteatóticos possuem maior vulnerabilidade à lesão por I/R devido ao rearranjo microcirculatório e aumento de estresse oxidativo local promovidos pela esteatose tecidual. O pré-condicionamento isquêmico (PC) é a única estratégia cirúrgica aplicada em pacientes com fígados esteatóticos submetidos à isquemia quente. Sirtuina 1 (SIRT1), uma histona deacetilase, regula diversas funções celulares de resposta ao estresse. O presente estudo avaliou o possível papel da Sirt1 na I/R em fígados esteatóticos. **Material e Método:** Ratos Zucker homocigóticos (Ob) com 12 semanas foram distribuídos: Grupo 1: Sham; Grupo 2: I/R: Ob ratos submetidos a uma hora de 70% isquemia, seguidas por 24 horas de reperfusão; Grupo 3: PC: cinco minutos de isquemia + 10 minutos de reperfusão e, então, os fígados foram submetidos a I/R. Grupo 4: PC + sirtinol: animais tratados com sirtinol (0.9 mg/kg i.v.), um inibidor da SIRT1, cinco minutos antes PC. Lesão hepática (AST) e estresse oxidativo (MDA) foram analisados após 24 horas de reperfusão. SIRT1 e seu substrato direto ac-p53, AMPK, eNOS e HSP70 foram determinados através da Western Blot. Além disso, analisaram-se parâmetros apoptóticos (Caspase 3, Caspase 9, Citocromo C). **Resultados:** 1) Os níveis protéicos de SIRT1 estão aumentados no PC hepático, 2) A inibição de Sirt1 durante o PC aumenta a lesão e o estresse oxidativo no fígado, 3) A elevação dos níveis de Sirt1 relaciona-se com aumento dos níveis de eNOS e pAMPK, embora a inibição de Sirt1 reverta a ativação de mecanismos protetores, 4) A inibição de Sirt1 aumenta os níveis de marcadores apoptóticos. **Discussão e Conclusões:** a Sirt1 regula mecanismos hepatoprotetores PC mediados através das vias eNOS e AMPK.

Palavras Chave: Sirtuina 1; Isquemia e Reperfusão; Fígado Esteatótico.

120 Perfil da expressão genética nos enxertos hepáticos humanos: comparação entre fígados com paramiloidose e cadavéricos

AUTORES

Vigia , E
 Marcelino , P
 Abade , O
 Sobral , J
 Ligeiro, D
 Carvalho , A
 Alves, M
 Papoila , A
 Trindade , H
 Barroso, E

Instituição:

Centro Hepato-Bilio-Pancreatico e
 de Transplantação, Curry Cabral
 Portugal

Introdução: A lesão de isquemia/reperfusão (LIR) é universal em transplantação hepática, com repercussão clínica variável. Por outro lado, os mecanismos moleculares associados à LIR estão insuficientemente relatados na literatura. **Material e Método:** Entre 2004 e 2011 54 doentes foram aleatoriamente selecionados (12 receptores de fígado PAF). Grupo de dadores/receptores para comparação: dador cadaver para receptor com cirrose hepatica (CH); dador cadaver para receptor PAF; dador PAF para receptor CH; . O tempo de colheita das biópsias: antes da clampagem da aorta do dador (T0); no final do tempo de isquemia fria (T1); no período pós reperfusão (T2). O RNA foi extraído e convertido em cDNA (método de transcrição reversa). Marcadores avaliados: IL1b, IL6, Selectin E, Fas-ligando, granzyma-B, Heme oxygenase-1 e óxido nítrico sintetase. A classificação histopatológica de Suzuki foi utilizada: esteatose; infiltração neutrófila; congestão sinusoidal; balonização; necrose. **Resultados:** Do ponto de vista histológico, verificou-se uma menor infiltração neutrófila em T0 nos fígados de dadores PAF. Na comparação entre os dados anatomopatológicos e a expressão genética, observaram-se as seguintes diferenças com significado estatístico: em T0 entre esteatose e FAS-L e HMOX-1; em T0 necrose e SELE em T2 entre a infiltração neutrófila e HMOX-1, Nos2A e GRB2. Em T0, houve diferença estatisticamente significativa na expressão genética do grupo cadaver para PAF; no grupo PAF para CH, relativamente a granzyma B e iNOS2. Em T2 houve diferenças para FAS-L e Hox1 no grupo PAF para CH. **Discussão e Conclusões:** Os dados obtidos pela histologia e de expressão genética, podem evidenciar diferenças ténues entre os enxertos, que doutra forma passariam despercebidos, e que podem tornar-se relevan.

Palavras Chave: Isquemia/Reperfusão; Expressão Genética, Dador PAF; Dador Cadáver.

121 Regeneração ex-situ de fígados remanescentes preservados hipotermicamente durante 24 horas

AUTORES

Silveira, M R G
 Castro E Silva, O
 Silva, T
 Novaes, P C
 Tirapelli, L F
 Tirapelli, D P C

Instituição:

Universidade de São Paulo
 São Paulo - Brasil

Introdução: Após hepatectomia parcial (HP), o fígado remanescente (FR) apresenta resposta regenerativa, guardando sempre uma relação percentual com o hospedeiro. Assim, o objetivo deste estudo é analisar a regeneração do FR após HP em condições de preservações hipotérmicas. **Material e Método:** Foram utilizados 20 ratos Wistar adultos, subdivididos em quatro grupos experimentais: HP (hepatectomia parcial a 70 %); HPP (hepatectomia parcial de 70% de órgão perfundido e preservado por 24 horas); FTP (fígado total perfundido e preservado por 24 horas) e FTNP (fígado total não perfundido). A perfusão hepática foi feita com 250 ml de solução de Celsior. Avaliou-se a expressão protéica de Ki67, o perfil de expressão dos microRNAs: miR-21 e miR-16 pelo PCR em tempo real, e a função mitocondrial. Análise estatística não paramétrica ($P < 0.05$). **Resultados:** A análise do Ki67 mostrou que o grupo HPP apresentou 37% de proliferação celular do FR em relação ao HP (controle) $p < 0.01$ e os FTP e FTNP não esboçaram regeneração do FR (0.08 % do grupo HP) $p < 0.0001$ vs HP. O miR-16 foi $<$ que o HP ($p < 0.05$) e o miR-21 foi $>$ HP ($p < 0.05$). Do ponto de vista bioquímico, todos os fígados estavam viáveis após 24 horas. **Discussão e Conclusões:** A avaliação dos resultados do miR-16 mostrou maior expressão no grupo HP e HPP, comparados aos demais grupos ($p = 0,0323$), com diferença estatisticamente significante entre o grupo HP, HPP e os grupos FT e FTNP. Assim, os animais que sofreram HP e HPP com maior expressão de Ki67, na avaliação da expressão do miR-16, mostraram baixa expressão, indicando baixo índice apoptótico. Em suma, o RH apresentou regeneração ex-vivo mesmo em condições hipotérmicas. Não há dados semelhantes na literatura consultada.

Palavras Chave: Regeneração Hepática; Fígado; Hepatectomia Parcial; Preservação Hipotérmica.

122 Relação da dose/nível de tacrolimus nas complicações precoces após transplante de fígado

AUTORES

Nacif, L S
David, A I
Diniz, M A
Crescenzi, A
Andraus, W
Pécora, R A d A
Pinheiro, R S N
Cruz Junior, R J
D'Albuquerque, L A C

Instituições:

Disciplina de Transplante de Fígado e Órgãos do Aparelho Digestivo.
Departamento de Gastroenterologia - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: Sabendo da importância das complicações precoces relacionada ao transplante de fígado, rejeição celular aguda, infecção e piora da função renal, objetivamos com este estudo correlacionar a dose/nível de Tacrolimus nas complicações precoces após os transplantes de fígado nos primeiros 30 dias. **Material e Método:** Foram estudados 44 doentes transplantados de fígado, de novembro de 2011 a maio de 2013. Realizadas medidas descritivas (média \pm erro padrão) das variáveis: dose diária de tacrolimus (mg/ dia), nível sérico de tacrolimus (ng /ml), taxa de filtração glomerular (TFG – ml/min) e creatinina (mg/dl). Comparação das variáveis entre os grupos através da Análise de Variância (ANOVA) não paramétrica com medidas repetidas no programa estatístico R, versão 2.15.1. com significância estatística com $p < 0,05$. **Resultados:** Como dados demográficos, prevalência de pacientes do sexo masculino (68,18%), idade média foi 52,43 ($\pm 12,33$) e mediana 55,5 (variando, 19 a 71 anos), tempo de internação médio foi 16,1 \pm 9,32 dias, etiologia principal foi cirrose por hepatite do vírus C (47,7%) e a média MELD foi 26,18 \pm 4,28. Análise dos gráficos comparativa ao longo do tempo (3, 5, 7, 10, 15, 20, 25 e 30 dias) quando comparamos os grupos (RCA e infecção) mostrou diferença estatística em relação ao nível sérico de tacrolimus e infecção ($p=0,076$) e em relação ao tempo ($p=0,0001$); a dose de tacrolimus e a presença de infecção em relação ao grupo ($p=0,0001$) e ao tempo ($p=0,006$). Observamos nessa população estudada 11,37% casos de rejeição celular aguda (RCA sem infecção em 6,82%); e 36,37% casos de infecção (infecção sem rejeição 31,82%). **Discussão e Conclusões:** A dose de imunossupressão e o nível sérico, quando o valor médio maior que 10 ng/ml, mostrou uma piora da função renal, evitando a RCA, mas propiciando a doença infecciosa.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Insuficiência Renal; Tacrolimus; Infecção; Rejeição.

123 Relação entre instabilidade hemodinâmica intraoperatória e toxicidade precoce dos calcineurínicos após transplante hepático

AUTORES

Capela, T
Ivanilde, T
Jorge, P
Perdigoto, R
Marcelino, P
Barroso, E

Instituição:

Centro de Cirurgia Hepato-Bilio-Pancreática e de Transplantação do Hospital de Curry Cabral
Portugal

Introdução: A instabilidade hemodinâmica intra-operatória (IHIO) é frequente no transplante hepático e resulta de vários factores como perdas hemáticas e síndrome de isquémia/reperfusão podendo ter consequências no funcionamento do enxerto. Os Calcineurínicos (CNI) são fármacos imunossupressores utilizados após transplante, sendo metabolizados nos hepatócitos e secretados na via biliar. A insuficiência renal aguda (IRA) e a neurotoxicidade (NT) são efeitos adversos desta terapêutica. O objetivo deste trabalho é estabelecer se existe relação entre IHIO e a toxicidade dos CNI. **Material e Método:** Estudo prospetivo, observacional, de pacientes submetidos a transplante hepático eletivo entre Set.2011 e Ago.2012, com follow up de 3 meses. Avaliada a toxicidade por CNI e a presença de IHIO. **Resultados:** Avaliados 82 pacientes. IOHI com infusão contínua de vasopressores em 31 doentes (38%, grupo 1; grupo 2, de controlo n=51). IRA se desenvolveu em 28 doentes (52% no grupo 1 vs 24% no grupo 2, $p=0,02$) e NT-CNI em 26 doentes (48% grupo 1 vs 22% grupo 2, $p=0,03$). Os transplantes no grupo 1 foram predominantemente de dador cadáver (87% vs 57%, $p<0,001$). Dos 66 pacientes sujeitos a colangiograma, 13 apresentaram enchimento periférico ténue (19%), 9 do grupo 1 e 11 apresentavam NT-CNI. Por análise de regressão logística foi estabelecida uma associação estatisticamente significativa entre NT-CNI (variável dependente) com IHIO ($p=0,029$) e IRA ($p=0,016$), (variáveis independentes). A curva ROC observou uma área abaixo da curva de 0,63 para IHIO (sensibilidade (s) de 56%; especificidade (e) 75%) e 0,65 para IRA (s:56% e:70,2%). **Discussão e Conclusões:** A IHIO pode condicionar disfunção do enxerto com lesão dos hepatócitos e colangiócitos. Neste trabalho, se observou uma relação entre a IHIO e o surgimento de CNI-NT e IRA no pós-operatório precoce.

Palavras Chave: Calcineurínicos; Transplante Hepático; Toxicidade.

124 Relevância da anidrase carbônica II na preservação do fígado esteatóticos de ratos

AUTORES

Bejaoui, M
Pantazi, E
Zaouali, M A
Folch-Puy, E
Selmi, R
Hotter Corripio, G
Ben Abdennebi, H
Roselló-Catafau, J

Instituição:

Biologie et Anthropologie moleculaire appliqués au développement et a la santé (UR12ES11), Faculté de pharmacie, Université de Monastir Tunísia

Patologia Experimental, Instituto de Pesquisas Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC), Barcelona - Espanha

Introdução: Isquemia e reperfusão do fígado (IRI) é a causa de quase 10% de disfunção precoce de órgãos após transplante. O período de armazenamento de enxerto hepático leva a uma redução de pH. As Anidrases carbônicas (CA) são metaloenzimas omnipresentes que catalisam a conversão reversível de dióxido de carbono a bicarbonato e prótons. A reação de CA está envolvida em muitos processos fisiológicos e patológicos, incluindo na homeostase de pH e de CO₂. No presente trabalho, avaliamos os benefícios da adição de Call à solução IGL-1 de preservação a frio para aumentar a preservação do enxerto de fígado esteatosico e para estabelecer a relação com os fatores de proteção conhecidos como AMPK e AKT. **Material e Método:** fígados esteatóticos de ratos Zucker obesos (nove semanas), foram preservados em solução IGL-1 (24h, 4°C) com e sem Call (10 µg/ml). Os fígados foram então perfundidos "ex-vivo" (2h, 37°C). A lesão (transaminases) e a função hepática (produção de biliar) foram medidos. ACII, AMPK, Akt, GSK3β e MAPKs (p38, ERK e JNK) também foram determinadas por western blot. **Resultados:** fígados gordos preservados em IGL-1 + Call mostraram menor lesão (transaminases) e melhor função (produção de biliar) em comparação com IGL-1 apenas. Call foi reprimida após isquemia fria prolongada. Após duas horas de reperfusão IGL-1 + Call induziu uma fosforilação significativa da AMPK e Akt e uma diminuição significativa de MAPKs (ERK, JNK e p38). Isso foi consistente, com uma redução importante dos parâmetros hepáticos de apoptose (Casp3, Casp9 e GSK3β). **Discussão e Conclusões:** Call parece ser um aditivo promissor para a solução IGL-1 para proteger fígados esteatóticos de IRI. Este efeito está associado com a inibição de MAPKs e a ativação das vias Akt e AMPK.

Palavras Chave: Anidrase Carbônica II; Fígados Esteatóticos; AMPK.

125 Ressecção de Hepatocarcinoma em pacientes cirróticos guiada por um sistema de navegação intra-operatório: relatos dos primeiros casos nas Américas

AUTORES

Rezende, M B
Meira Fo, S P
Alves, J A d S
Diaz, L G G
Rusi, M B
Leonardi, M I
Pedroso, P T
Salvalaggio, P R O
Almeida, M D
Evangelista, A S
Matielo, C E L
Felga, G E G
Curvelo, L A
Guardia, B D
Pandullo, F L
Meirelles Jr, R F

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein São Paulo - Brasil

Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) é a neoplasia primária do fígado mais comum, sobretudo em pacientes cirróticos. A ablação percutânea, o transplante ortotópico de fígado e a ressecção hepática (RH) constituem as únicas alternativas terapêuticas com o intuito curativo. A adequada seleção dos pacientes e o aperfeiçoamento das modalidades cirúrgicas contribuíram para que os resultados da RH, no tratamento do CHC, apresentassem mortalidade pós-operatória e sobrevida tardia aceitáveis. O sistema de navegação Cascination® foi desenvolvido com o objetivo de integrar estudos radiográficos das ressecções hepáticas com o ato operatório em si e desta forma minimizar os riscos trans-operatórios. **Material e Método:** Relato dos dois primeiros casos de ressecção de CHC nas Américas com a utilização do sistema de navegação. **Resultados:** Caso 1 – Paciente masculino, 65 anos, cirrótico, VHC, Child A, com hipertensão portal, AFP normal e nódulo único de 4 cm no segmento VI. Caso 2 – Paciente masculino, de 58 anos, cirrótico por álcool, Child A, sem hipertensão portal, AFP normal e nódulo único de 2,9 cm no segmento VIII. Em ambos os casos foi possível a ressecção segura e com margens oncológicas. O tempo cirúrgico médio foi de 134 min. Não houve necessidade de transfusão de hemoderivados e os pacientes receberam alta no 2 PO sem alteração da função hepática. **Discussão e Conclusões:** Nestes casos preliminares, o sistema de navegação se mostrou uma modalidade encorajadora e segura por permitir um melhor planejamento pré operatório e uma ressecção oncológica com maior preservação do parênquima hepático.

Palavras Chave: Carcinoma Hepatocelular; Ressecção Hepática.

126 Resultados no retransplante hepático

AUTORES

Ferraz-Neto, B H
Coelho, M P V
Hidalgo, R
Neiva, R F
Schmidtbauer, I
Afonso, R C

Instituição:

Instituto do Fígado - Hospital
Beneficência Portuguesa de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: O retransplante (ReTx) é a única alternativa disponível para pacientes com falência do enxerto irreversível. O objetivo deste estudo foi analisar as características dos ReTxs hepáticos e avaliar o potencial impacto na sobrevida do paciente e do enxerto. A população ReTx foi analisada de acordo com os seguintes parâmetros: dados demográficos, diagnóstico primário; indicações para o ReTx; incidência de ReTx precoce ou tardio e sobrevida dos pacientes. **Material e Método:** Entre junho de 2005 e setembro de 2012, um total de 860 transplantes de fígado com doador falecido foi realizado e, entre eles, 102 foram retransplantes (12%), realizados em 96 pacientes. **Resultados:** A causa mais comum para o retransplante foi a Hepatite C (33%). ReTx precoce (dentro dos primeiros 15 dias) foi indicado para 47 pacientes (46%) e, entre eles, 60% foi devido à disfunção primária do enxerto, seguido de trombose da artéria hepática (23%). Por outro lado, 55 reTxs foram indicados no período mais tardio (54%), sendo que 45% foi devido à trombose da artéria hepática, seguido de recidiva da doença primária (22%). A taxa de sobrevida ao final de um ano, para os pacientes que realizaram reTx, foi de 86,5%, enquanto que para os que realizaram um transplante foi de 85,7% (log rank pvalue = 0,609). **Discussão e Conclusões:** Este estudo sugere que Retx proporciona benefícios com base nos resultados de um ano de sobrevida.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Sobrevida do Paciente; Retransplante.

127 Seguimento pós-operatório de transplantados de fígado após downstaging bem sucedido do carcinoma hepatocelular

AUTORES

Felga, G
Della Guardia, B
Evangelista, A S
Matielo, C E L
Neves, D B
Pandullo, F L
Alves, J A S
Curvelo, L A
Diaz, L G G
Rusi, M B
Viveiros, M M
Leonardi, M I,
Pedroso, P T
Salvalaggio, P R O
Rocco, R A
Meirelles-Junior, R F
Meira-Filho, S P
Rezende, M B
Almeida, M D

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: O *downstaging* (DS) do carcinoma hepatocelular (CHC) com quimioembolização hepática (QE) pode permitir a pacientes acima do critério de Milão que sejam candidatas a transplante de fígado (TF). Em nosso meio são desconhecidos os resultados dessa modalidade de tratamento, sendo sua avaliação o objetivo do presente trabalho. **Material e Método:** Pacientes submetidos a TF entre julho/2006 e março/2013 com situação especial por CHC com DS bem sucedido (G1) foram comparados àqueles com CHC sem DS (G2). As perdas de seguimento foram desconsideradas. O seguimento máximo do G1 foi de três anos. **Resultados:** O G1 consistiu de 15 casos, o G2 de 178. Os dados demográficos e laboratoriais foram semelhantes. Pré-tratamento, o G1 apresentava nódulos dominantes maiores (49,5±10,2 mm vs. 29,8±8,3 mm, p 0,00) e tamanho total superior (69,6±17,8 mm vs. 39,3±16,2 mm, p 0,00), mas com número de nódulos semelhante (G1 1,8±0,9 vs. G2 1,58±0,8, p 0,42). O G1 obteve resposta parcial ou completa à QE com maior frequência (100% vs. 71,1%, p 0,01). Os explantes eram semelhantes, porém o G1 apresentou nódulos dominantes maiores (34,1±9,2 mm vs. 26,8±10,4 mm, p 0,00), maior tamanho total (51,7±25,5 mm vs. 45,7±26,6 mm, p 0,00), mais necrose (61,3±31,4% vs. 45,7±26,6%, p 0,02) e maior frequência de invasão macrovascular (13,3% vs. 1,7%, p 0,04). A sobrevida global (G1 66% vs. G2 78%, p 0,94) e a sobrevida livre de doença (G1 83% vs. 92%, p 0,27) foram semelhantes em 3 anos. **Discussão e Conclusões:** Os resultados apresentados demonstraram que o resultado do transplante no grupo com DS bem sucedido após QE foi semelhante àquele observado entre pacientes sem DS. A realização sistemática do tratamento em pacientes em estágio intermediário pode resultar em tratamento curativo a um número significativo de pacientes.

Palavras Chave: Transplante de Fígado; Carcinoma Hepatocelular; Downstaging

128 Será a Gama-glutamil transpeptidase urinária superior à lipocalina associada à gelatinase dos neutrófilos urinária superior em predizer o desenvolvimento de insuficiência renal após transplante hepático?

AUTORES

Marcelino, P
Tavares, I
Marques, C
Carvalho, D
Perdigoto, R
Silvestre, M J
Paulino, J
Barroso, E

Instituições:

CEDOC, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa Centro de cirurgia Hepato-Bilio-Pancreática e de Transplantação do Hospital de Curry Cabral, Serviço de Nefrologia do Hospital de Curry Cabral, Serviço de Patologia Clínica do Hospital de Curry Cabral
Lisboa /Portugal

Introdução: A ocorrência de lesão renal aguda (LRA) após transplante hepático (TH) é relativamente frequente. Por este motivo torna-se relevante a detecção precoce desse evento através de biomarcadores específicos. Neste trabalho pretendemos comparar a eficácia dos enzimas urinários e a lipocalina associada à gelatinase dos neutrófilos urinária (NGAL) na detecção precoce da ocorrência de LRA após TH. **Material e Método:** Foram considerados todos os doentes submetidos a TH durante um ano (n=61; critérios de exclusão: três meses de seguimento, morte peri-operatória, transplantes rim/fígado, falência renal prévia ao TH). Realizadas colheitas de urina no final do TH e às 12 horas após TH. Avaliados: enzimas urinários (gama-glutamil transpeptidase γ -GT; lactato desidrogenase, LDH, e fosfatase alcalina, FA) e NGAL; creatinúria para determinação dos respetivos rácios; a LRA foi definida de acordo com os critérios AKI e durante o período de seguimento. **Resultados:** Dos doentes estudados, 19 tiveram LRA. A γ -GT em valor absoluto na primeira determinação foi o valor que mais se correlacionou com o desenvolvimento de LRI (p=0.008; área sob a curva de 0.74 vs 0.5 para NGAL) com um valor de cut-off de 36UI/L; os rácios com a creatinúria foram menores. Observou-se uma dispersão grande dos restantes parâmetros. **Discussão e Conclusões:** O valor absoluto de γ -GT urinária obtido no final do TH foi superior aos restantes parâmetros na detecção precoce de LRA. O NGAL urinário pode estar sujeito às variações já observadas e condicionadas pela lesão de isquémia/repusão e ter variações grandes durante os diversos tempos de colheita.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Lesão Renal Aguda; Biomarcadores de Lesão Renal Aguda.

129 Sistema BAR de pontuação: potencial preditor de mortalidade no transplante hepático

AUTORES

Ferraz Neto, B H
Afonso, R C
Hidalgo, R
Thomé, T

Instituição:

Beneficência Portuguesa de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: O escore MELD é um indicador preciso de mortalidade de pacientes em lista de espera. No entanto, o MELD apenas, não é suficiente para predizer mortalidade no pós-transplante de fígado (TxF). O sistema de pontuação BAR combina parâmetros do receptor (idade, MELD, reTx, uso de suporte artificial), e do doador (idade e tempo de isquemia fria), atribuindo maior risco para maior pontuação. O estudo tem como objetivo avaliar resultados da equipe utilizando o sistema BAR. **Material e Método:** Foram avaliados TxF realizados entre 2007 e 2012, totalizando 740, sendo excluídos os TxF parciais, combinados e receptores pediátricos. O MELD foi considerado sem a inclusão de pontos extras. Os pacientes foram agrupados conforme faixa de pontuação BAR: G1 (0a9); G2 (10a18); G3 (≥ 19) e avaliados quanto à casuística, tempo de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tempo total de hospitalização e sobrevida do paciente ao final do primeiro ano. **Resultados:** Da população analisada, 368 (50%) foram alocados no G1, 290 (39%) no G2 e 82 (11%) no G3. A mediana de internação na UTI foi de dois dias no G1, dois dias no G2 e de seis dias no G3, com diferença estatística entre os grupos (p<0,001). A mediana de tempo de internação hospitalar foi de 10 dias no G1, 21 dias no G2 e 21 dias no G3, valor p <0,001. A sobrevida do paciente ao final do primeiro ano foi superior no G1 (93%), seguido do G2 (85%) e do G3 (63%), valor p log-rank<0,001. **Discussão e Conclusões:** A maioria dos pacientes transplantados apresentou valores do sistema BAR menores que 18. Acima deste, o tempo de internação na UTI aumentou e a sobrevida do paciente foi inferior a 80%. Sugerindo que transplantes com pontuação acima de 18 apresentam pior prognóstico. Este sistema é uma ferramenta que pode auxiliar na tomada de decisão no transplante hepático.

Palavras Chave: Sistema BAR, MELD; Transplante Hepático; Mortalidade.

130 Sobrevida pós-transplante hepático em portadores de carcinoma hepatocelular dentro dos critérios de Milão não é influenciada pela resposta à quimioembolização neoadjuvante medida pelo critério MRECIST

AUTORES

Salvalaggio, PRO
 Evangelista, AS
 Della-Guardia, B
 Matielo, CEL
 Neves, DB
 Pandullo, FL
 Felga, GEG
 Alves, JAS
 Curvelo, LA
 Diaz, LGG
 Rusi, MB
 Viveiros, MM
 Almeida, MD
 Leonardi, MI
 Pedroso, PT
 Meirelles-Junior, RF
 Rocco, RA
 Meira-Filho, SP
 Rezende, MB

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Poucos grupos estudaram o impacto da quimioembolização (TACE) neoadjuvante nos resultados do transplante hepático (TH) em pacientes com carcinoma hepatocelular (CHC). O objetivo deste estudo é verificar se a resposta à TACE altera a sobrevida do TH em portadores de CHC. **Material e Método:** A análise foi retrospectiva e utilizou o banco de dados institucional e o da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Incluídos foram pacientes submetidos a TH isolado de doador falecido por CHC dentro dos critérios de Milão, que foram submetidos a TACE neoadjuvante em lista de espera e com sobrevida mínima de 30 dias pós-TH e seguimento mínimo de três meses pós-TH. A avaliação por TC ou RNM 90 dias após TACE seguiu o critério mRecist. A análise de sobrevida seguiu o método de Kaplan-Meier. O seguimento médio atual é de 27,3 meses. **Resultados:** Identificamos 273 pacientes transplantados por CHC, dos quais 184 foram incluídos neste estudo. A idade média foi de 57,5 anos e houve preponderância masculina (82,5%), com IMC médio de 26,7. Pacientes foram listados em média por 253 dias, sendo transplantados com MELD médio de 13 (pontuação especial MELD médio de 24,3). A sobrevida média foi de 89, 2%. Baseado no critério mRecist a sobrevida de três anos do paciente foi de 84,1% para aqueles com resposta completa a TACE, 84,1% para aqueles com resposta parcial a TACE, 85,7% para aqueles com doença estável e 100% para aqueles com doença progressiva (NS). Pacientes que foram submetidos à TACE e não obtiveram avaliação por imagem imediatamente antes ao transplante tiveram sobrevida de 90,9%. **Discussão e Conclusões:** Resposta a TACE neoadjuvante não é um fator preditivo importante da sobrevida do paciente livre de doença após o TH. Outros fatores prognósticos podem contribuir para a seleção de pacientes com CHC.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Carcinoma Hepatocelular; Tratamento.

131 Sobrevida dos pacientes do SAE-AC (Serviço de Atendimento Especializado do Acre) submetidos ao transplante hepático

AUTORES

Braña, A M
 Santos, A F P
 Siqueira, N G d
 Lobato, C M d O
 Dantas, T d O
 Moura, T S e
 Genzini, T

Instituição:

Universidade Federal do Acre
 Acre - Brasil

Introdução: O transplante hepático é a única opção de tratamento para os pacientes que estão no estágio final da doença hepática. Dentre as causas, as hepatites virais destacam-se nesse cenário e são endêmicas na região amazônica. Com isso, o objetivo desse trabalho foi identificar a sobrevida e o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes submetidos ao transplante hepático no SAE-AC. **Material e Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo transversal. Os dados foram coletados através de busca ativa dos prontuários desses pacientes. Estes foram digitados e analisados pelo programa SPSS 20.0 e foi considerado significativo valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 53 pacientes submetidos ao transplante hepático, 50 (94,3%) estão vivos. A média de tempo de pós-operatório é de 4,62 anos. 41 (77,4%) são do sexo masculino e 47 (88,7%) possuem hepatites virais. 15 (28,3%) eram portadores do vírus B, 23 (43,4%) do vírus C e 14 (26,4%) possuíam o vírus delta. Dentre as principais causas de transplante, 33 (62,3%) foi devido à cirrose, 15 (28,3%) ao hepatocarcinoma e 3 (5,7%) por hepatite fulminante. A maioria dos transplantes (88,7%) foi por doador falecido. Quanto às complicações, 11 (20,8%) tiveram algum grau de rejeição, 7 (13,2%) tiveram infecção oportunista, 8 (15,1%) complicações vasculares, 11 (20,8%) complicações biliares, 16 (30,2%) cursaram com diabetes e 14 (26,4%) com hipertensão pós-transplante. Houve recidiva em 14 pacientes (30,4%), sendo que 12 (85,71%) delas foi causada pelo vírus C ($p < 0,001$), 2 (14,29%) pelo vírus B e nenhuma recidiva do vírus delta. **Discussão e Conclusões:** O transplante hepático no Acre possui alta sobrevida, com baixa incidência de complicações no pós-operatório. O vírus C foi o que apresentou maior taxa de recidiva, enquanto o vírus Delta, do qual pouco se sabe sobre a influência do transplante, não apresentou recidiva.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Sobrevida; Amazônia

132 Solução IGL-1 evita a proteólise durante a preservação fria de enxerto de fígado esteatótico

AUTORES

Zaouali, M A
Bejaoui, M
Pantazi, E
Folch-Puy, E
Ben Abdennebi, H
Lima, A S
Roselló-Catafau, J

Instituição:

Biologie et Anthropologie moleculaire appliquees au developpement et a la santé (UR12ES11), Faculté de pharmacie, Université de Monastir - Tunísia

Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, UFMG, - Minas Gerais - Brasil

Patologia Experimental, Instituto de Pesquisas Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC) - Espanha

Introdução: O transplante de fígado permanece a única terapia para um certo número de doenças de fígado em fase terminal. Proteólise do fígado que ocorre durante o armazenamento a frio influencia o resultado do enxerto posterior. Dados avaliando a incidência de solução de preservação no grau de proteólise do fígado são escassos. Nesta comunicação, investigamos o efeito da solução de preservação IGL-1 na proteólise de fígado esteatótico quando comparado com a UW. **Material e Método:** Fígados esteatóticos de ratos foram preservados nas soluções de preservação IGL-1 ou UW (24 horas, 4 ° C) e depois submetidos a perfusão “ex vivo” (2h, 37°C). Para avaliar a proteólise do fígado, o teor de aminoácidos em amostras de tecidos foi medido por cromatografia líquida de fase reversa de alta eficiência (HPLC). Liberação total de aminoácidos livres foi correlacionada com lesão hepática (transaminases e liberação de caixa de grupo de alta mobilidade (HGMB)) e função (produção de biliar, resistência vascular e remoção de bromossulfotaleína). Também foram avaliados o stress oxidativo, dano mitocondrial e grau de apoptose. **Resultados:** Os níveis de aminoácidos (alanina, proline, leucina, isoleucina, metionina, lisina, ornitina, treonina, entre outros), eram significativamente mais baixos nos enxertos conservados na solução IGL do que na de UW. Isto foi consistente com uma diminuição significativa dos níveis de proteína HMGB1 e lesão hepática (AST/ALT), bem como uma função melhorada. Igualmente, o stress oxidativo (MDA), dano mitocondrial (GLDH) e apoptose (GSK-3β e VDAC) foram eficientemente impedidos pelo uso de uma solução-IGL. **Discussão e Conclusões:** A solução IGL-1 impediu eficazmente a proteólise de fígado gordo vs UW; confirmando assim uma melhor preservação do enxerto hepático.

Palavras Chave: Proteólise, Preservação, Fígado Esteatótico

133 Técnica simplificada de reconstrução arterial em transplante hepático intervivos pediátrico: experiência do Instituto da Criança HCFMUSP

AUTORES

Tannuri, A C
Miyatani, H T
Andrade, W C
Barros, F
Monteiro, R F
Santos, M M
Moreira, D R
Velhote, M C
Gibelli, N E

Instituição:

FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: A anastomose de artéria hepática (AAH) é ainda um desafio no transplante hepático intervivos (THIV). Classicamente, é feito com sutura simples separada e auxílio de microscópio. No nosso serviço, de maneira a simplificar o procedimento, a AAH está sendo realizada com sutura contínua e lupa com 3,5x de aumento. O objetivo deste estudo é comparar a incidência de complicação arterial entre essas técnicas. **Material e Método:** Revisamos retrospectivamente todos os prontuários de crianças submetidas ao THIV na nossa instituição entre janeiro de 2010 a junho de 2013. Todas as AAH foram feitas por cirurgias pediátricas. De janeiro de 2010 a dezembro de 2011 (1º grupo), a anastomose arterial foi realizada com uso de microscópio e sutura simples separada de polipropileno 8-0 monofilamentado. De janeiro de 2012 a junho de 2013 (2º grupo), a reconstrução arterial foi feita com sutura contínua e uso de lupa com magnificação de 3,5x. Incidência e aparecimento de trombose arterial entre os dois períodos foram analisadas e comparadas. **Resultados:** Foram realizados 38 THIV no primeiro e 35 THIV no segundo grupo. A incidência de trombose arterial foi de 5,2% (dois casos) no primeiro e de 5,7% (dois casos) no segundo grupo. Não houve diferença estatística entre os dados (p>.05). Os casos com trombose do 1º grupo foram submetidos à reexploração e re-anastomose cirúrgica para recanalização arterial. Um paciente foi a óbito antes e outro foi a óbito após o re-transplante. No 2º grupo, a AAH foi refeita com sucesso nos dois casos, sem necessidade de re-transplante. **Discussão e Conclusões:** A AAH pode ser seguramente realizada por cirurgias pediátricas com sutura contínua e utilização de lupa de aumento 3,5x.

Palavras Chave: Anastomose Arterial; Transplante Pediátrico; Técnica.

134 Tempo de espera em lista como selecionador de melhores candidatos com carcinoma hepatocelular a transplante hepático

AUTORES

Salvalaggio, P R O
 Evangelista, A S
 Della-Guardia, B
 Matielo, C E L
 Neves, D B
 Pandullo, F L
 Felga, G E G
 Alves, J A S
 Curvelo, L A
 Diaz, L G G
 Rusi, M B
 Viveiros, M M
 Almeida, M D
 Leonardi, M I
 Pedroso, P T
 Meirelles-Junior, R F
 Rocco, R A
 Meira-Filho, S P
 Rezende, M B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: Nossa hipótese é que o tempo de espera seja um bom selecionador de candidatos com carcinoma hepatocelular (CHC). O objetivo do estudo é verificar o impacto do tempo de espera em lista na sobrevida pós-transplante hepático em portadores de CHC. **Material e Método:** Análise retrospectiva incluiu pacientes submetidos a transplante hepático (TH) isolado de doador falecido por CHC dentro dos critérios de Milão que sobreviveram pelo menos 30 dias pós-TH, com ao menos três meses de seguimento. O tempo dividiu os pacientes em maior ou menor que três, seis ou nove meses de espera para transplante. Sobrevida global e livre de doença foram os desfechos primários. A análise de sobrevida seguiu o método de Kaplan-Meier. **Resultados:** Identificamos 273 pacientes transplantados por CHC, dos quais 184 foram incluídos neste estudo. A idade média foi de 57,5 anos e 82,5% masculinos. Pacientes foram listados em média por 253 dias, sendo transplantados com MELD médio de 13 (pontuação especial MELD médio de 24,3). Baseado no tempo de lista, pacientes que esperam mais ou menos que três meses em lista não têm diferenças em sobrevida ou recidiva, três anos pós-transplante (92,3% e 88,5% para <3meses vs. 80,7% e 80,7% para >3meses). O mesmo se verifica quanto ao tempo de corte - seis meses: 86,7% e 84,8% para <6meses vs. 80,3% e 77% para >6meses. No entanto, aqueles que possuem tempo de espera superior a nove meses, possuem melhor sobrevida e menor recidiva em três anos (respectivamente 86,7% e 86,7% vs. 81,8% e 80,9% para os que esperam menos de nove meses, $p=0,04$). Tempo de espera é uma variável que prediz sobrevida em análise uni e multivariada. **Discussão e Conclusões:** Tempo em lista de espera é fator que seleciona melhor os candidatos a TH por CHC. Pacientes que aguardam mais de nove meses têm melhor sobrevida global e livre de doença. Tempo de espera é fator preditivo de sobrevida e recidiva pós-TH.

Palavras Chave: Transplante Hepático; Carcinoma Hepatocelular; Sobrevida.

135 Transplante combinado de fígado e rim e transplante de rim após fígado: qual a melhor estratégia?

AUTORES

Requião-Moura, L
 Matos, AC
 Tonato, EJ
 Silva, MF
 Dias, M
 Durão, Jr. MS
 Pacheco-Silva, A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil

Introdução: O aumento da sobrevida de pacientes transplantados de fígado (TxF) e o sistema MELD aumentaram substancialmente o número de pacientes TxF com doença renal crônica (DRC). **Material e Método:** Estudo longitudinal e observacional com pacientes submetidos a transplante combinado de fígado e rim (TxFR) e transplante de rim após fígado (TxRpF) em uma instituição com um programa integrado de transplante de órgãos, após uma década de sua instalação. Os desfechos analisados foram: rejeição aguda (AR) e DGF renal, função renal, sobrevida do enxerto renal e do paciente ao final de um ano. **Resultados:** Foram realizados 42 transplantes, sendo que três tiveram perda de seguimento e foram excluídos da análise. Dos 39, 26 foram submetidos a TxFR (66,7%) e 10 a TxRpF (33,3%). A principal causa de doença hepática no estudo foi HCV, sem diferenças entre os dois grupos: TxFR-46,1% e TxRpF-50%. A causa de DRC não foi determinada em 36,1% nos dois grupos, sendo a toxicidade pelos inibidores da calcineurina a causa em 40% nos TxRpF. Como esperado, o tempo de espera para o transplante foi maior nos pacientes TxRpF (28 vs. 3 meses, $p=0,002$). A prevalência de DGF foi maior entre os pacientes TxRpF (80 vs 55%, $p=NS$), à despeito de TIF similar. A prevalência de rejeição aguda foi de 20% nos dois grupos. Uma tendência à melhor função renal ao final de um ano foi observada nos pacientes submetidos a TxRpF (66,3 vs. 59,7 ml/min, $p=NS$). Sobrevida do enxerto após um ano (censurada para o óbito) não foi estatisticamente diferente nos dois grupos (TxFR-100% e TxRpF-80%, $p=NS$), mas nos TxRpF a sobrevida do paciente foi estatisticamente melhor (100 vs. 75%, $p=0,04$), sendo o óbito a principal causa de perda do enxerto renal (70%). **Discussão e Conclusões:** Pacientes submetidos a TxFR apresentaram maior prevalência de DGF. A função e a sobrevida do enxerto renal foi similar nos dois grupos, mas nos TxRpF houve uma melhor sobrevida do paciente.

Palavras-Chave: MELD; Transplante de Fígado; Transplante Combinado de Fígado e Rim; Transplante de Rim após Fígado.

136 Transplante sequencial no Hospital Curry Cabral CHLC – Lisboa - Casuística e resultados

AUTORES

Martins, A
Coelho, J
Marques, H P
Pereira, J P
Mateus, E
Morbey, A
Glória, H
Perdigoto, R
Barroso, E

Instituição:

Hospital Curry Cabral
Portugal

Introdução: O 1º transplante num doente com Paramiloidose familiar (PAF), foi efectuado por Erikson em 1991, na Suécia. O grupo de Coimbra em 1994, realizou pela 1ª vez o transplante sequencial pela técnica de hepatectomia standard, com recurso a by-pass veno-venoso extracorporal. Em Lisboa em 2001, o nosso grupo efectuou pela o transplante sequencial pela técnica de duplo- piggy-back. **Material e Método:** Os autores analisam os dadores PAF e os recetores de fígado PAF, da série. De Jul/2001 a Set/2012 foram realizados 303 transplantes sequenciais, com percentagens anuais entre os 12,1% e os 35,5%. A hepatectomia de piggy-back foi aplicada em 275 doentes PAF e a standard ou clássica em 28 doentes. Dos 255 doentes PAF submetidos a hepatectomia de piggy-back, 29 foram enviados para outras unidades. Não foram efectuados 17 enxertos: reconstrução complexa-6; dador PAF com patologia-2; esteatose > a 50% - 1; não indicação do recetor-2 e mortes intraoperatórias-6. **Resultados:** Existiram 61 complicações cirúrgicas dos doentes PAF. Foram submetidos a retransplante 29 doentes, com uma taxa de 12%, sendo a causa mais frequente a TAH/TAH e Conduto arterial(9,9%). A sobrevida actuarial dos doentes dadores PAF, ao 1ºMês, 1º Ano, 5º Ano e 10ºAno foi de 97,5%, 93%, 91,7% e 90,8% respectivamente. As complicações cirúrgicas dos doentes recetores de fígado PAF foram de nº= 95(33,5%). Foram submetidos a retransplante 10 doentes, com uma taxa de 3,5% e a causa mais frequente foi a Cirrose Hepática por recorrência do VHC. A sobrevida actuarial dos recetores de fígado PAF ao 1ºMês, 1º Ano, 5º Ano e 10º Ano foi de 91,2%, 79,2%, 71% e 69,5% respectivamente. **Discussão e Conclusões:** A técnica de duplo piggy-back e a reconstrução do fígado PAF para transplante sequencial, pode ser realizada e com bons resultados na maioria dos casos.

Palavras Chave: Transplantação Hepática; Hepatectomia Piggy-back;
Hepatectomia Standard; Transplante Sequencial/Dominó.

137 Transplante combinado fígado-rim: experiência de um Hospital Universitário Brasileiro

AUTORES

Nogueira, E A
Veras, F J O
Coelho, G R
Feitosa Neto, B A
Cerqueira, J B G
Garcia, R C F G
Filho, L C C
Rodrigues, J P C
Santos, L I G N
Garcia, J H P

Instituição:

Universidade Federal do Ceará
Ceará - Brasil

Introdução: O transplante combinado fígado-rim (TCFR) é um procedimento de rotina em muitos centros de transplante. O aumento no número de TCFR coincidiu com a introdução em 2002 do escore MELD (Model for End-stage Liver Disease) para alocar fígados, priorizando pacientes com disfunção renal. O objetivo deste estudo é mostrar a experiência em transplante combinado fígado-rim de um centro de transplante hepático no nordeste do Brasil. **Material e Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo de pacientes adultos tratados com TCFR no Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, entre maio de 2002 e junho de 2012. Todos os transplantes foram feitos com enxertos de doadores falecidos. **Resultados:** Dezesesseis transplantes combinados fígado-rim foram realizados no período, correspondendo a 2,7% e 2,5% dos transplantes de rim e fígado, respectivamente. Quatorze pacientes foram do sexo masculino (87,5%) e dois foram femininos (12,5%). A média de idade dos pacientes e doadores foi 57.3 ± 9.1 e 32.7 ± 13.1 , respectivamente. A média do escore MELD foi 23.6 ± 3.67 . A principal causa de disfunção hepática foi hepatite crônica pelo vírus C (n=9). Para a disfunção renal, nefropatia diabética (n=4) foi a mais frequente. Houve seis mortes, duas por disfunção grave do enxerto hepático e quatro por causas infecciosas. A taxa de sobrevida dos pacientes submetidos ao TCFR no 1º, 3º e 5º anos foi 68.8%, 57.3% e 57.3%, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** As taxas de sobrevida alcançadas nessa série são consideradas satisfatórias e mostram que esse procedimento tem morbidade e sobrevida aceitáveis. Sabe-se que a escolha de realizar TCFR deve ser cuidadosa, uma vez que os ganhos de sobrevida de pacientes submetidos ao TCFR são observados naqueles com doença renal grave.

Palavra Chave: Transplante Duplo Fígado Rim Brasil.

138 Transplante hepático no hepatoblastoma: experiência do Instituto da Criança HCFMUSP

AUTORES

Monteiro, R F
Myiatani, H T
Tannuri, A C

Instituição:

FMUSP

São Paulo - Brasil

Introdução: O transplante hepático (TH) no tratamento dos hepatoblastomas (HB) é indicado nos casos irressecáveis, restritos ao fígado e com resposta à quimioterapia. A evolução, prognóstico e padrões de recidiva não são totalmente definidos. **Material e Método:** Foi feita análise retrospectiva dos prontuários de HB submetidos a TH de 2002 a 2012. Foram analisados dados referentes ao receptor, ao tumor e seu tratamento, ao transplante e à evolução. **Resultados:** O TH para tratamento do HB foi realizado em seis crianças. A idade média ao diagnóstico foi de 44,5 meses e no transplante de 52 meses. Todos os pacientes receberam quimioterapia previa. Os níveis de alfafetoproteína eram elevados, variando de 3000 a 131000U/ml. Quatro casos realizaram TH intervivos, todos de segmento lateral esquerdo. Dois TH foram de doadores cadavéricos, um de fígado inteiro e outro de lobo esquerdo. O tempo médio de internação foi de 22,5 dias (16 a 32). A quimioterapia foi retomada em três a quatro semanas após o transplante, os níveis de alfafetoproteína variaram de 1,6 a 182 após a quimioterapia. Os pacientes que tiveram recidiva da doença foram aqueles com aumento precoce da alfafetoproteína (primeiro mês), evoluindo a óbito com sete, oito e 11 meses após o transplante. O padrão histológico foi de hepatoblastoma misto em 100% dos casos, metade com predomínio (mais que 60% das células) de padrão fetal e os demais com padrão embrionário, sendo que estes foram os pacientes que evoluíram a óbito ($p < 0.05$). A imunossupressão foi a habitual do serviço, entretanto, o tacrolimus foi retirado de um paciente por convulsão relacionada a medicação, com uso do micofenolato de mofetila e substituído por sirolimus nos outros dois casos. **Discussão e Conclusões:** As recidivas de HB pós TH ocorreram de precocemente e os casos com padrão embrionário apresentaram prognóstico pior em relação ao fetal

Palavras Chave: Hepatoblastoma; Transplante; Pediátrico.

139 Tratamento do carcinoma hepatocelular: experiência do Serviço de Cirurgia Geral I e Transplante Hepático do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará

AUTORES

Costa, P E G
Garcia, J H P
Coelho, G R
Barros, M A P
Alencar, C H M D
Pinto, D S R

Instituição:

Hospital das Clinicas da Universidade
Federal do Ceará

Ceará - Brasil

Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) é o mais frequente tumor maligno do fígado e responsável por 500.000 mortes/ano no mundo. Em torno de 90 a 95 % dos tumores estão associados à cirrose. O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência do serviço de cirurgia geral I e transplante de fígado (TF) do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, com o tratamento do CHC. **Material e Método:** Foi realizado um estudo, entre Maio/ 2002 a Abril/2012, de 223 pacientes com diagnóstico de CHC, atendidos no ambulatório do HUWC – UFC, dos quais 140 pacientes foram submetidos à TF. Foram analisados: tipo de tratamento realizado, óbitos em lista de TF, pacientes que perderam critério para transplante em lista, fatores de recidiva e sobrevida. **Resultados:** Dos 223 pacientes avaliados, 140 pacientes foram tratados com TF. 82,1% eram homens. A média de idade de 55,52 anos. 53,57% dos pacientes eram acometidos pela infecção VHC. O TF foi contra indicado em 42 pacientes. A ressecção hepática foi realizada em 13 pacientes, com nove casos de recidiva.. TACE foi realizada para Downstaging em 40 casos (28,6%). Foram retirados de lista seis pacientes por avanço da doença e três pacientes foram operados por rotura e hemoperitônio. Ocorreram 28 óbitos em pacientes com CHC em lista de espera para TF. Havia invasão vascular em 20 explantes (14,29%). A recidiva do CHC ocorreu em 12/140 pacientes submetidos a TF por CHC (8,57%). A sobrevida de um ano para o TF para CHC foi 63,6%. **Discussão e Conclusões:** Dos 140 TF realizados, 13,6% foram diagnosticados pelo do estudo do explante. As imagens não detectam 50% dos casos de CHC < 2,0 cm. O TF é a melhor opção de tratamento. Ressecção do CHC tem altas taxas de recorrência. Invasão vascular foi um fator de risco para recidiva de CHC pós TF.

Palavras Chave: Carcinoma Hepatocelular; Transplante de Fígado; Invasão Vascular.

140 Uso de Inibidores da mTOR no transplante hepático

AUTORES

Cesar, C
Miranda, M P
Silva, R G
Trama, L M
Oliveira, R A
Ilanhez, L E
Mota, L T
Branez, J R
Noujaim, H
Paredes, M M
Genzini, T

Instituição:

HEPATO

São Paulo - Brasil

Introdução: Os inibidores da mTOR correspondem à mais recente classe de imunossuppressores disponível para o transplante de órgãos sólidos no Brasil. Eles ainda são pouco utilizados no transplante hepático e, conseqüentemente, a experiência com o seu uso ainda é limitada.

Material e Método: Vinte e sete pacientes transplantados de fígado tiveram sua imunossupressão convertida para sirolimo (n = 20) ou everolimo (n = 7) por diferentes indicações. Avaliou-se, retrospectiva, a incidência de rejeição, óbito e principais complicações relacionadas ao uso de inibidores da mTOR. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de $56,7 \pm 16,1$ anos e as principais indicações para conversão da imunossupressão foram neoplasias (n=14), recidiva do vírus C ou hepatite B (n=5) e nefrotoxicidade ou neurotoxicidade relacionadas ao uso de inibidores de calcineurina (n=7) e um caso devido a recidiva de CMV. A conversão foi realizada aos 18 (4-66) meses pós transplante e o tempo médio de uso das drogas foi de 27 (6 - 46) meses. A dose de everolimo foi de $3,0 \pm 1,5$ mg/dia e de sirolimo foi de $2,0 \pm 0,79$ mg/dia; os níveis séricos foram de $6,2 \pm 3,9$ e $7,1 \pm 3,0$, respectivamente. O percentual de rejeição do enxerto foi de 3,7 % e de óbito 11%. Doze casos (44,4%) evoluíram com anemia; 7 (25,9%) com proteinúria; 2 (7,4%) com linfedema; e 1 (3,7%) com pneumopatia. Não houve diferença significativa entre a creatinina pré e pós uso do inibidor da mTOR. Seis pacientes (22,2%) precisaram interromper o uso do medicamento devido a reações adversas do seu uso.

Discussão e Conclusões: A substituição do tacrolimo ou micofenolato por inibidores da mTOR é uma alternativa para os transplantados de fígado com neoplasias, infecções virais recorrentes ou refratárias, nefrotoxicidade e neurotoxicidade por inibidores de calcineurina.

Palavras Chave: Inibidores da mTOR; Transplante de Fígado.

141 A expressão dos genes ACSL4 e DEFB1 no sangue do primeiro dia após o transplante renal está relacionada à ocorrência de DGF prolongada.

AUTORES

Mourao, TB

Mine, KL

Campos, EF

Andrade-Oliveira, V

Medina-Pestana, JO

Tedesco-Silva, H

Gerbase-DeLima, M

Instituições:

Hospital do Rim e Hipertensão, Fund. Oswaldo Ramos

Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

São Paulo - Brasil

Introdução: Nosso objetivo foi investigar a relação entre a expressão de genes no sangue periférico (SP) do primeiro dia após o transplante renal (Tx) e a ocorrência de retardo da função do enxerto renal (DGF, delayed graft function) (genes ACSL4 e DEFB1) e com a função renal um ano após o Tx (genes HLADQB1 e MGP). Estes genes foram selecionados de um estudo de microarray em biópsias pré-implantação (BPI) de rim de doador falecido (DF) realizado anteriormente. **Material e Método:** Foram incluídos no estudo 73 receptores (R) de rim de DF; 47 desenvolveram DGF, sendo que 20 apresentaram DGF prolongada (pDGF), definida como a necessidade de 14 ou mais dias para queda, independentemente de diálise, de 20% nos níveis de creatinina sérica em relação ao maior nível pós-Tx. A função renal aos 12 meses pós-Tx foi avaliada através da filtração glomerular estimada (TFGe) em 66 R. A expressão gênica foi realizada em células mononucleares do SP utilizando TaqMan® Gene Expression Assays e expressa como unidades relativas (UR). **Resultados:** Não observamos diferença significativa na expressão dos genes ACSL4 e DEFB1 entre casos com e sem DGF. Entretanto, R com pDGF apresentaram menor expressão de ACSL4 e maior expressão de DEFB1 do que aqueles que não desenvolveram DGF (medianas: 0,87 vs 1,00 UR ACSL4, $p=0,024$; 1,97 vs 1,00 UR DEFB1, $p=0,053$). Os níveis de expressão desses genes apresentaram sentido contrário ao observado no estudo de microarray em BPI. Não observamos relação entre os níveis de expressão dos genes HLADQB1 e MGP e a função renal aos 12 meses pós-Tx. **Discussão e Conclusões:** A demonstração da relação entre a expressão dos genes ACSL4 e DEFB1 no sangue do primeiro dia pós-Tx com a ocorrência de DGF prolongada apresenta interesse potencial em termos da prática clínica.

Palavras Chave: Transplante Renal; DGF; Taxa de Filtração Glomerular Estimada; Expressão Gênica.

142 Absorption and elution tests to clarify unexpected positive reactions in Luminex Single Antigen assay

AUTORES

de Marco, R

Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP

São Paulo - Brasil

Introduction: This report is to describe the use of absorption and elution procedures to clarify unexpected reactions observed in Luminex-single antigen assay. **Material and Method:** Sera: (a) two test sera (TS) that on LABScreen® Single Antigen, One Lambda assay (Luminex-SA) presented a pattern of reactivity previously described in our laboratory, characterized by positive reactions with all or some of the beads DRB1*09:01, DRB3*01:01, DRB3*02:02, DRB3*03:01, DPB1*02:01, DPB1*20:01 and DPB1*28:01, which occurs even in individuals carrying one or more of these alleles; (b) two positive control sera. Cells used for absorption: spleen mononuclear cells from a donor positive for DRB1*09:01 and from a donor positive for DRB3*02:02. Absorption: 200 μ L of DTT-treated serum were incubated with 1×10^7 cells (1 h, room temperature (RT), on a plate shaker; after centrifugation (1000 x g, 1 min), the serum was collected. Elution: cells were washed with PBS and 120 μ L of elution buffer pH 2.7 (0.3 M glycine, HCL, 1% bovine serum albumin) were added; after incubation for 1 h, RT, the cells were centrifuged (1000 x g, 3 min), the supernatant (eluate) was collected, and 14 μ L of neutralizing buffer pH=9.5 (1.0 M Tris/HCL) were added. The absorbed sera and the eluates were tested on Luminex-SA class II assay and results with beads DRB1*09:01 and DRB3*02:02 were evaluated. **Results:** The two absorbed test sera did not lose the reactivity with the beads after absorption and no reactivity was detected in the eluates. On the other hand, absorbed PCS did not react, or showed weak reactions, with the beads, whereas reactivity was observed in the eluates. **Discussion e Conclusion:** We concluded that antibodies in the two tested sera were against denatured HLA-DRB1*09:01 and DRB3*02:02 molecules present on the beads.

Key Words: Luminex; Single Antigen CL.II; Denatured HLA.

143 Análise retrospectiva da variação de temperatura no transporte aéreo detectado ósseo para transplante

AUTORES

Souza, S R M
Maia, ã H
de Jesus, W M
Pinheiro, M C
Cunha, R S
Freitas, L C M ,
Prinz, R A D

Instituição:

INTO

Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: No transporte de tecido ósseo para transplante é importante a preservação da temperatura inferior a 4°C, visando a manutenção do potencial osteogênico dos enxertos ofertados. Para verificar a manutenção das propriedades dos produtos disponibilizados que retornam a nossa unidade, analisamos a variação de temperatura e integridade nos recipientes térmicos que foram despachados por via aérea e retornaram devido a intercorrências relacionadas ao receptor. **Material e Método:** Analisados seis casos de tecidos ofertados ao estado de Santa Catarina, no período de abril a junho de 2013. Utilizamos caixas de isopor de 21 litros e 10 kg gelo seco para transportar uma média de 200g de tecido ósseo. O tempo médio entre a saída e o retorno ao banco foi de 24h. Monitoramos: variação de temperatura, integridade das caixas na de saída e chegada, período de permanência fora do setor, além da relação entre a quantidade de tecidos ofertados e a quantidade de gelo seco, utilizando-se termômetro de máxima e mínima. **Resultados:** O gelo seco é eficaz na obtenção e conservação da temperatura ideal para o transporte do TME. A utilização de 10 kg em caixa de isopor de 21L garante temperatura dentro dos padrões legais. Sua atuação rápida no resfriamento e a grande capacidade de retenção térmica, mesmo em pequenas proporções, mostrou ser o mais indicado para a manutenção da temperatura indicada na preservação das propriedades do enxerto ósseo, com uma média de queda de temperatura por hora de 0,8°C. **Discussão e Conclusões:** A padronização das caixas térmicas, o gelo seco e o fato de que as caixas permaneceram lacradas durante o período de saída até o retorno ao banco de tecidos, garantiram a temperatura no interior das mesmas por um período de 24h, mantendo o potencial osteogênico do enxerto, viabilizando a posterior utilização dos mesmos.

Palavras Chave: Temperatura; Transporte; Tecido.

144 Análise transcriptômica em biópsias renais pré-implantação identifica genes associados a função precoce e tardia do enxerto após o transplante renal

AUTORES

Mine, K L
Mourão, T B
Campos, E F
Andrade-Oliveira, V
Medina-Pestana, J O
Tedesco-Silva, H
Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão

Fundação Oswaldo Ramos Instituto de
Imunogenética - Igen/AFIP

Universidade Federal de São Paulo -
UNIFESP

São Paulo - Brasil

Introdução: Nosso objetivo foi identificar em biópsia (bx) pré-implantação de rim de doador falecido genes associados com a ocorrência do retardo da função do enxerto (DGF) e pior função renal 12 meses pós-transplante (tx). **Material e Método:** Dos 54 receptores (R) estudados, 27 tiveram DGF, sendo 13 com DGF prolongado (pDGF), e 10 tiveram baixa TFGe (taxa de filtração glomerular estimada $\leq 45\text{mL/min}$) 12 meses pós-tx. Realizamos estudo de expressão gênica com microarrays nas 54 bx, e comparamos os grupos sem DGF vs DGF, sem DGF vs pDGF e alta vs baixa TFGe. Selecionamos genes diferencialmente expressos (GDE) e pares de GDE correlacionados para construção de rede de co-expressão gênica. Validamos os GDE em dados públicos de microarray: Mueller et al. 2008 e Kreepala et al. 2012, para dados de DGF; Park et al. 2010, para dados de TFGe. **Resultados:** Dos 163 GDE relacionados a DGF, 9 (GK, SNORD24, RNU5E, Affy8015735, ACSL4, FABP3, DGKB, CUBN e DEFB1) foram selecionados por critérios previamente estabelecidos. Seis desses nove genes estavam presentes nos estudos de Mueller e Kreepala, onde encontramos cinco dos seis genes também diferencialmente expressos e com a mesma direção de expressão dos nossos dados. Dentre os 58 GDE relacionados a baixa TFGe, selecionamos o gene HLA-DQB1 e outros 13 genes identificados em rede de co-expressão gênica e relacionados ao ciclo celular. Analisamos esses 14 GDE nos dados de Park e verificamos que seis estavam aumentados nas bx com declínio da TFG, em concordância com nossos achados. **Discussão e Conclusões:** Os GDE em bx pré-implantação, relacionados à ocorrência de DGF e pior função renal 12 meses pós-tx, identificados neste trabalho e validados por análises em dados da literatura, apresentam grande potencial para serem utilizados na prática clínica como preditores de eventos pós-tx.

Palavras Chave: Transplante Renal; DGF; Função Renal; Microarray; Expressão Gênica.

145 Analysis of ambiguities in HLA typings performed by PCR-SSP in samples from deceased donors

AUTORES

Rampim, G F

Garbo, P R

Tamasco, M

Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Instituto de Imunogenética - IGEN/
AFIP

São Paulo - Brasil

Introdução: The deceased donor (DD) kidney allocation algorithm takes into account only HLA-A, B, DRB1 compatibility but, for DSA (donor specific antibodies) analysis, in our laboratory all donors are also typed for HLA-C and DQB1. The methodology currently in use in our laboratory for DD HLA typing is PCR-SSP (sequence-specific primer) which is faster and easy to perform, but has a high rate of ambiguities. The aim of this study is to describe our strategies and politics for a fast resolution of ambiguous results. **Material e Método:** We analyzed 931 HLA-A,B,C,DRB1,DQB1 typings performed with Micro SSPTM SSP1L and SSP2L (OneLambda) plates. **Resultados:** We observed 1484 HLA-A, B, C, DRB1 or DQB1 ambiguities in 826 donors (88.7%). The frequencies of ambiguities in HLA-A, B, C, DRB1 and DQB1 loci were 49.5, 24.2, 53.8, 22 and 9.9%, respectively. Of the 1484 ambiguous typings, 65% had only one phenotype composed by two probable common alleles. These ambiguities were solved considering the most likely result after consulting the rare allele list from NMDP and Allele Frequency Net databases. The typings with ambiguities involving two common HLA-A, B, C, DRB1, DQB1 alleles represented 23.4, 19.1, 60.7, 3.4 and 62%, respectively, and were solved using other MicroSSP plate, except when the ambiguous results were very frequent and the solution had previously been repeatedly confirmed to be correct by PCR-SSO (sequence-specific oligonucleotide probes). A total of 1074 out of the 1484 ambiguities herein reported were clarified by PCR-SSO in the following day and the deducted typing was correct in all the cases. **Discussão e Conclusões:** This study shows that our strategies for resolution of ambiguities based on HLA frequencies ensure a safe interpretation of DD HLA typing, without causing a delay in DD testing.

Palavras Chave: Ambiguities; HLA Typing.

146 Aproveitamento para transplante de córneas de doadores com idade superior a 60 anos: experiência do Banco de Tecidos Oculares do Hospital João XXIII

AUTORES

Libanio, M R I S

Lemos, M M F

Boteon, J E

Instituição:

FHEMIG - Fundação Hospitalar do
Estado de Minas Gerais

Fundação HEMOMINAS

Minas Gerais - Brasil

Introdução: Não existe um consenso na literatura a respeito da influência da idade do doador na qualidade da córnea doada para transplante. No Brasil, o limite mínimo e máximo de idade do doador é definido pela legislação, podendo os limites serem estreitados, por definição da coordenação do Banco de Tecidos Oculares ou da Coordenação Estadual de Transplantes. O objetivo principal deste trabalho é verificar a frequência de utilização para transplante de córneas de doadores com idade superior a 60 anos e os motivos da sua não utilização. **Material e Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo, através da análise dos prontuários dos doadores de córneas com idade superior a 60 anos, no Banco de Tecidos Oculares do Hospital João XXIII, em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 01/07/2012 a 31/12/12. Foram avaliadas as seguintes informações sobre o doador: idade, história clínica, avaliação sorológica, avaliação biomicroscópica da córnea e microscopia especular. **Resultados:** Foram coletadas no período 496 córneas de 248 doadores, sendo que 122 (24,6%) foram transplantadas e 374 córneas (75,4%) foram descartadas. A principal causa de descarte foi a avaliação da córnea à biomicroscopia e microscopia especular, seguida pela sorologia reagente do doador, hemólise da amostra sanguínea e contra-indicação médica. **Discussão e Conclusões:** O índice de utilização das córneas foi significativamente menor, se comparado aos doadores de outras faixas etárias. Considerando-se as mudanças no perfil de idade da população, a carência relativa de doadores, a presença de grande número de pacientes receptores também com idade avançada e a crescente evolução das técnicas de transplante, entre outras questões, é necessária a discussão sobre os limites de faixa etária a serem utilizados para a captação de doadores de córnea para transplante.

Palavras Chave: Transplante; Córnea.

147 Armazenamento de calota craniana no banco de tecidos. Convênio entre o Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO e o Hospital Municipal Miguel Couto – HMMC

AUTORES

Souza, SRM
Maia, EH
Filho, JA
Freitas, LCM
Monteiro, R
Guimarães, ACA
Prinz, RAD

Instituição:

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia

Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: Em casos de aumento da pressão intracraniana ocasionada por traumatismo craniano, isquemia e outras complicações faz-se necessário a descompressão craniana. Isso pode ser realizado retirando um fragmento da calota craniana, o qual normalmente é armazenado no abdômen do próprio paciente. Tal procedimento apresenta infecções de maneira recorrente, podendo levar a perda da calota. No intuito de reduzir a perda destas calotas foi realizada uma parceria entre o INTO e HMMC para o armazenamento destas calotas no banco de tecidos do INTO. **Material e Método:** Esta pesquisa foi realizada no período entre maio de 2012 e maio de 2013, sendo analisados: número de calotas captadas; calotas cranianas reimplantadas, número de descartes e número de calotas reimplantadas que infectaram. Resultados: Neste período foram captadas 41 calotas cranianas, destas 11 foram reimplantadas e 14 foram descartadas por óbito do paciente. Das 11 calotas reimplantadas até o momento somente 01 apresentou infecção pós cranioplastia a qual não se pode relacionar ao enxerto, 16 calotas permanecem armazenadas no Banco de tecidos do INTO aguardando melhora clínica dos pacientes para serem reimplantadas. **Discussão e Conclusões:** O armazenamento da calota craniana no abdômen do paciente aumenta o tempo cirúrgico, possibilidades de infecção e com o tempo reabsorção da calota levando a perda da mesma. Como alternativa é utilizada uma prótese que dependendo do material poderá ter um alto custo e que não é disponibilizado pelo SUS. Com o armazenamento das calotas cranianas em banco de tecidos observou-se a redução do número de infecções e do tempo de cirurgia, visto que não há necessidade de realizar uma cirurgia para guardar a calota no abdômen. Durante o período analisado não houve perda de calota por intercorrências relacionadas ao processo.

Palavras Chave: Calota Craniana; Banco de Tecidos.

148 Associação de níveis de CD30 solúvel com fibrose e infiltrado inflamatório em biópsias protocolares dois anos pós-transplante renal

AUTORES

Grenzi, P C
Campos, E F
Tedesco-Silva, H
Felipe, C R
Franco, M F
Soares, M F
Medina-Pestana, J O
Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Hospital do Rim e Hipertensão
Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP

Universidade Federal de São Paulo

São Paulo - Brasil

Universidade Federal do Paraná

Paraná - Brasil

Introdução: Níveis de CD30 solúvel (sCD30) pós-transplante (Tx) têm sido associados à pior sobrevida do enxerto. Nosso objetivo foi investigar a relação entre sCD30, alterações histológicas e imunossupressão (IS). **Material e Método:** Casuística: 160 receptores (R) de rim de doador vivo ou falecido, mantidos até o terceiro mês (3M) com tacrolimo, prednisona e ácido micofenólico (TAC/PRED/MMF), foram submetidos à biópsia protocolar (PBx). Dos R com função renal estável e sem evidência de rejeição na PBx ou quatro semanas antes, parte foi mantida com TAC (n=58) e outra convertida para Sirolimo (SRL, n=60). Os R que apresentaram qualquer intercorrência, mantiveram TAC e formaram o grupo Não-Randomizado (TAC-NR n=42). Níveis de sCD30 foram determinados por ELISA. Outra PBx foi realizada aos 24M. A classificação do total inflammation (ti) score e lesões nas PBx foi feita segundo Banff'07. **Resultados:** Aos 24M pós-Tx, os níveis de sCD30 diferiram entre os grupos SRL, TAC e TAC-NR (15.28 x 24.75 x 35.97ng/mL, P<0.01). eGFR não diferiu entre SRL e TAC, mas foi menor no grupo TAC-NR. Dentre as 113 PBx aos 24M, no grupo SRL houve maior proporção de R com ti-score $\geq 10\%$ do que no TAC (27.7% x 10.6%, P=0.06) e maior proporção de R com IF/TA ≥ 1 (70.2% x 44.7%, P<0.05), mesmo após a exclusão de todos os R que tinham estas alterações na PBx do 3M (68.7% x 32.3%, P<0.01). No grupo TAC-NR houve mais R com ti-score $\geq 10\%$ e IF/TA ≥ 1 do que no TAC. Somente no grupo SRL os níveis de sCD30 foram diferentes (P<0.05) entre R sem [9.29 (4.43–21.36) ng/mL, n=12] e com IF/TA ≥ 1 [16.47 (4.14–78.97)ng/mL, n=31]. **Discussão e Conclusões:** Os níveis de sCD30 de R tratados com SRL, embora em geral bem mais baixos que nos R com TAC, estão associados à presença de infiltrado e fibrose na PBx.

Palavras Chave: CD30 Solúvel; Biópsia Protocolar; Sirolimo; Tacrolimo; Fibrose Intersticial Atrofia Tubular; Total Inflammation Score.

149 Association of killer cell immunoglobulin-like receptors and their HLA ligands with the development of chronic chagasic cardiopathy

AUTORES

Ayo, C M
Dalalio, M M O
Visentainer, J E L
Reis, P G
Oliveira, C F
Sippert, E A
Sell, A M

Instituição:

Universidade Estadual de Maringá
 Paraná - Brasil

Introdução: Chronic chagasic cardiopathy (CCC) is the most serious clinical manifestation of Chagas disease and it is found in 30% of individuals infected by *Trypanosoma cruzi*. There is an increase of the circulating NK cells in CCC patients. Uncontrolled activation of NK and pro-inflammatory monocytes can lead to tissue damage and development of the serious chronic illness. KIR genes encoding the KIR receptors of NK cells and contribute to the occurrence of different immunological and clinical responses to the same disease. The aim of this study was to investigate the influence of killer cell immunoglobulin-like receptor (KIR) genes and their human leucocyte antigen (HLA) ligands on the development of chronic chagasic cardiopathy. **Material e Método:** The study enrolled 124 serologically-diagnosed Chagas disease patients and 163 healthy individuals - spouses of patients or blood donors from the Regional Blood Bank in Maringá. Genotyping of HLA ligands and KIR genes was performed by PCR-SSOP. Statistical analyses were conducted using the Chi square test with Yates correction or Fisher's Exact Test, and the possibility of associations were evaluated by odds ratio. **Resultados:** The pairs KIR2DL2-C1/C2 and KIR3DL2-A3/11 were less common in patients than in controls. The combination KIR2DS2+/2DL2-C1+ was more frequent in patients and in patients with cardiac involvement than in the control group. The combination KIR2DS2+/2DL2-/KIR2DL3+/C1+ was also positively associated with Chagas disease and chronic chagasic cardiopathy. **Discussão e Conclusões:** Combinations of inhibitory KIR-HLA ligands were associated with protection against tissue aggression. Thus, the cytotoxicity of NK cells, mediated by KIR receptors and HLA ligands, may contribute to the development of tissue injury as observed in CCC.

Palavras Chave: KIR Receptors, HLA Antigens, Chagas Disease, Genetic Association Studies

150 Biópsias protocolares no terceiro mês revelam elevada incidência de agressões subclínicas ao enxerto renal

AUTORES

Joelsons, G
Domenico, T
Montenegro, R M
Souza, M L
Gonçalves, L F S
Manfro, R C

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
 Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Nas fases iniciais do transplante renal, diferentes agressões ao enxerto podem ocorrer de forma subclínica, sem alteração perceptível de sua função, mas com papel decisivo em longo prazo. **Material e Método:** Pacientes transplantados renais sequenciais com função renal estável foram avaliados com uma biópsia protocolar no 3º mês pós-transplante. As análises histopatológicas foram realizadas por um patologista "cego", de acordo com a classificação Banff2007 e incluíram avaliação imunohistoquímica para a fração C4d do complemento e anti SV-40 para o vírus polioma. **Resultados:** Foram avaliados 128 pacientes, sendo 67 do sexo feminino(52,3%) e 105(82,7%) receptores de doadores falecidos. Disfunção inicial do enxerto ocorreu em 67 receptores de rins de DF(52,8%). Imunossupressão foi obtida pela combinação de tacrolimo, prednisona e micofenolato em todos os pacientes, sendo que 61(48% receberam indução com Basiliximabe® e 51(40,2%) receberam indução com Thymoglobulina®. Nas análises patológicas observou-se:(1) alteração borderline em 30 pacientes(23,6%);(2) Rejeição aguda do tipo Banff IA em 6 pacientes(4,7%);(3) IFTA leve em 18 pacientes(14,2%);(4) Marcação para C4d positiva(qualquer marcação) em 13 biópsias(11%), sendo cinco casos com marcação superior a 25%; (5) Marcação positiva para anti SV-40 em duas biópsias(1,6%);(6) 61 biópsias(48%) foram consideradas normais. **Discussão e Conclusões:** Em torno de 50% dos pacientes transplantados renais com função estável demonstraram algum tipo de alteração. Essas alterações podem estar relacionadas a desfechos desfavoráveis na evolução dos casos em médio ou longo prazo e reforçam a necessidade do desenvolvimento de biomarcadores não invasivos acurados que auxiliem na individualização da terapia em pacientes transplantados.

Palavras Chave: Transplante Renal; Alterações Subclínicas; Biópsia Protocolar.

151 Caracterização do estado nutricional dos pacientes no pré e pós-transplante de células tronco hematopoiéticas em um hospital privado na cidade de São Paulo

AUTORES

Canavó, P R L
Prozzi, S
Carniel, S C
Martins, C M
Martinez, A A

Instituição:

Hospital Alemão Oswaldo Cruz -
São Paulo - Brasil

Introdução: Preocupado com o aumento de transplantes no Brasil, um hospital privado registrou o estado nutricional dos pacientes transplantados oncológicos no período pré e pós transplante. Objetivo: Caracterizar o estado nutricional dos pacientes no período pré e pós-transplante de células tronco hematopoiéticas (TCH). **Material e Método:** Realizou-se estudo prospectivo de janeiro a junho de 2012. A amostra foi composta por 11 participantes, oito homens e três mulheres, com idade de 22 a 70 anos. A coleta de dados foi realizada através de avaliação antropométrica. Para verificação de peso, foi utilizada uma balança Toledo, com capacidade de um a 200Kg. Na aferição de altura, foi utilizado estadiômetro da própria balança. Para mensuração da circunferência do braço e aferição da dobra cutânea triéptica, utilizou-se fita métrica inelástica e adipômetro Lange, respectivamente. **Resultados:** De acordo com o diagnóstico nutricional inicial da amostra, observou-se que, segundo Índice de Massa Corpórea (IMC), 36,4% apresentaram sobrepeso, 9% obesidade grau I, 36,4% eutrofia e 18,2% desnutrição. Em relação aos dados antropométricos da avaliação, observou-se que 45,5% apresentaram eutrofia e 54,5% desnutrição. Verificou-se através do diagnóstico nutricional final, segundo IMC, que 27,3% da amostra indicaram sobrepeso, 9,1% obesidade grau II, 54,5% eutrofia e 9,1% desnutrição. Segundo a avaliação antropométrica final, 36,4% apresentaram eutrofia e 63,6% desnutrição. Comparou-se o diagnóstico nutricional inicial com o final, no qual foi observado que 81,8% da população mantiveram o estado nutricional e 18,2% pior. **Discussão e Conclusões:** Apesar das limitações do estudo, a caracterização ficou semelhante à encontrada na literatura. Observou-se, através do mesmo, que a maior parte dos indivíduos apresentaram manutenção do estado nutricional.

Palavras Chave: Transplante; Células Hematopoiéticas; Avaliação Nutricional.

152 Causas de conversão para everolimo em um ambulatório de pós-transplante renal

AUTORES

Moura, E B
Guterres, D B
Deboni, L
Vieira, M A
Vieira, J A
Filho, H d L

Instituição:

Fundação Pró-Rim
Santa Catarina - Brasil

Introdução: Após o transplante renal (TxR) é necessário o uso de imunossupressores para evitar o risco de rejeição. Existem inúmeros esquemas terapêuticos utilizados, visando a melhor qualidade de vida do paciente e sobrevida do enxerto. O objetivo deste estudo é identificar as causas da conversão para Everolimo em um ambulatório de pós-TxR. **Material e Método:** Foram revisados os prontuários dos pacientes convertidos para Everolimo, no período de agosto de 2010 a janeiro de 2013, em um centro transplantador. As variáveis analisadas foram: gênero, tipo de transplante renal doador falecido (DF) e doador vivo (DV), tempo de TxR para conversão, causa da conversão e tipo de imunossupressão anterior. Foram excluídos dois pacientes que não toleraram a conversão; um por acne e dislipidemia e outro por aumento de creatinina. **Resultados:** Foram analisados 43 pacientes (60% homens; 65% DF). Destes, 10 pacientes foram convertidos no primeiro ano de TxR, 21 com >1 a 5 anos, 8 com >5 a 10 anos e 4 com >10 anos. As causas da conversão para Everolimo foi carcinoma de pele em 18 pacientes, CA uterino em 5, CA de mama em 1, CMV em 8, HPV em 1, alterações citotóxicas em 4, polioma em 2, rim contralateral do doador com carcinoma em 1, alterações hepáticas em 1 e 2 pacientes com sorologias positivas (1 HbsAg e 1 HCV). Anterior a conversão, 30 pacientes utilizavam tacrolimo, 6 ciclosporina, 6 micofenolato de sódio e 1 rapamune. **Discussão e Conclusões:** Evidencia-se que 6,7% dos pacientes foram convertidos para Everolimo e o período predominante para a conversão foi entre >1 a 5 anos de transplante. A principal causa da conversão encontrada em 42% foi o carcinoma de pele, semelhante aos dados da Austrália onde 45% dos pacientes apresentam câncer de pele nos primeiros 10 anos de TxR.

Palavras Chave: Causa; Conversão; Everolimo.

153 Chronic antibody mediated rejection and donor specific HLA class II antibodies in patients submitted to biopsy for cause

AUTORES

Campos, E F
Franco, M
Tedesco-Silva, H
Medina-Pestana, J O
Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP -
 São Paulo - Brasil

Introduction: Our aim was to investigate chronic antibody mediated rejection (CAMR) occurrence in recipients (R) of kidney graft submitted to biopsy (Bx) for cause at least 6 months after transplant (Tx). **Material and Methods:** Patients: 94 R with >18 years (y) at Tx. Donor specific HLA-A,B,C,DR,DQ antibodies (DSA) were evaluated by Luminex-single antigen (One Lambda). C4d detection was by imunofluorescence (Quidel) and any positivity was considered. Histological lesions were classified according to Banff'09. Statistics: unpaired T test, Cox Regression and log-rank test for Kaplan-Meier curves comparison. **Results:** Twenty-two Bx showed de novo or recurrent glomerulonephritis, cellular acute rejection or poliomyavirus. Of the remaining 72, 65 had chronic lesions (transplant glomerulopathy, chronic vasculopathy and/ or interstitial fibrosis/ tubular atrophy); 17/65 were accompanied by DSA, and only two of these cases were C4d positive. No lesions were observed in 7 Bx (in 2, the R had DSA). The 72 R had a median of 3.87 y after Tx and 21.1 (0.5-52.2) months of follow-up after Bx. The 17 cases with confirmed/suspicious CAMR did not present higher scored lesions, worst graft function or graft survival, compared to the 48 cases with lesions but without DSA. Considering the 72 R, HLA class II DSA (DSA-II) were detected in 26.4%, being 73.3% de novo and 86.7% anti-DQB1 (mean MFI 12,709.8). DSA-II marginally associated ($p=0.06$, RR: 2.48 (0.95-6.46)) with graft loss. **Discussion and Conclusions:** Considering only the biopsies with chronic lesions, 17 (26%) had the diagnosis of confirmed/suspicious CAMR. Of note is the very low number of C4d positive Bx. Transplant outcomes within the follow-up period after Bx did not show differences between cases with chronic lesions in R with and without DSA.

Keywords: Chronic Antibody Mediated Rejection; Donor Specific Antibodies;
 Kidney Graft, Biopsy.

154 Contribuição do Banco de Tecidos do INTO para a atividade de transplantes no Brasil

AUTORES

Diniz, C B S
Maia, ã H
Souza, S R M
Freitas, L C M
Guimarães, A C A
Prinz, R A D

Instituição:

INTO
 Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: O INTO conta com um banco de TME cadastrado e autorizado a captar, processar, armazenar e distribuir enxerto ósseo para transplante. O BTME/INTO garante o atendimento das demandas em território nacional, assegurando controle e qualidade dos produtos por ele gerados, destinados a diversas especialidades da ortopedia, neurocirurgia, odontologia. **Material e Método:** Foram analisados e interpretados dados referentes à produção global de tecidos homólogos do BTME/INTO em 2012, cuja finalidade é analisar as atividades relacionadas ao serviço prestado por este ao país, comparando com os dados apresentados pela ABTO. **Resultados:** Em 2012, foram realizadas pelo BTME/INTO 21 captações de TME em doadores falecidos, totalizando 186 peças captadas. Destas, quatro foram descartadas, estando 182 aptas ao processamento. Após processamento, foram gerados 452 produtos, dos quais 72 foram descartados devido a análises microbiológicas insatisfatórias. No total, 380 produtos foram gerados para transplante. Segundo dados da ABTO, em 2012, foram realizados 23129 transplantes homólogos no país, sendo 1418 para ortopedia e 21711 para odontologia. Ainda, para a ABTO, o BTME/INTO disponibilizou, 181 enxertos para ortopedia e 42 para odontologia no país, totalizando 223 transplantes através de produtos gerados pelo BTME/INTO. **Discussão e Conclusões:** O BTME/INTO contribui com a atividade de transplantes de TME no país, fornecendo produtos de qualidade que possibilitam a correção de defeitos ósseos, pois essas lesões podem produzir sequelas com comprometimento funcionais ou estéticos que afetam a qualidade de vida do indivíduo. Sendo assim, a atividade de transplantes de TME é importante no arsenal terapêutico. A utilização de tecidos homólogos oriundos de BTME é uma prática terapêutica cada vez mais frequente, e abrange cirurgias de diversas especialidades.

Palavras Chave: INTO; Banco de Tecidos; Transplantes.

155 Descrição das frequências grupo alélicas e haplotípicas dos locos HLA-A, -B e -DRB1 em população afrodescendente

AUTORES

Costantino, P R
Da Silva, W A
Bicalho, M D G

Instituição:

LIGH-UFPR

Paraná - Brasil

Introdução: O Sistema HLA (Human Leukocyte Antigens) em humanos é polimórfico e apresenta desequilíbrio de ligação entre os grupos alélicos. Conhecer as frequências grupo alélicas e haplotípicas auxilia a busca de doadores voluntários de medula óssea, assim tal busca pode ser realizada, primeiramente, dentro da etnia da qual o paciente pertence. Este trabalho visa ampliar o conhecimento sobre a diversidade HLA em população afrodescendente. **Material e Método:** A amostra constitui-se de 3822 doadores voluntários de medula óssea cadastrados no Sistema LIGH. O grupo foi formado pela autodefinição como afrodescendente. A tipagem dos grupos alélicos para HLA-A, -B e -DRB1 foi feita pela técnica PCR-SSOP empregando-se os kits LABType® (One Lambda) para baixa resolução. Os dados obtidos foram adicionados ao programa Arlequin v. 3.11 para o cálculo das frequências grupo alélicas, para estimar as frequências haplotípicas pelo método da máxima verossimilhança e para calcular o equilíbrio de Hardy-Weinberg. **Resultados:** Os grupos alélicos com maiores frequências foram: HLA-A*02 (0,237049) e -A*30 (0,089613); HLA-B*15 (0,123365) e -B*35 (0,108059); HLA-DRB1*13 (0,135662) e -DRB1*11 (0,118394). Os haplótipos mais frequentes foram: HLA-A*01-B*08-DRB1*03 (0,015743) e HLA-A*29-B*44-DRB1*07 (0,010032). Os locos estudados encontram-se em equilíbrio de Hardy-Weinberg: HLA-A ($p=0,65833$), HLA-B ($p=0,84571$) e HLA-DRB1 ($p=0,16727$) para $p>0,05$. **Discussão e Conclusões:** Os dados obtidos com este trabalho são informativos para estudos populacionais, bem como para a busca de doadores não aparentados de medula óssea. Estima-se continuar o presente estudo populacional com a caracterização alélica desta amostra, proporcionando assim uma maior avaliação do componente genético de populações brasileiras afrodescendentes.

Palavras Chave: Medula Óssea; Doador não Aparentado; Genética de Populações.

156 Detecção de efeito prozona na prova cruzada de linfócitos por citometria de fluxo

AUTORES

Bub, C B
Bacal, N S
Kanayama, R I
Gregório, S S
Cariani, C A
Torres, M A

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein

São Paulo - Brasil

Introdução: Prova cruzada (PC) por citometria de fluxo (FCxM) é técnica de alta sensibilidade na detecção de anticorpos anti-HLA doador específico (DSA) e já demonstrado que pacientes com PC CDC negativo, mas FCxM positivo estão em alto risco para rejeição humoral precoce e perda de enxerto. Com alta sensibilidade, baixos títulos de DSA são detectados, mas anticorpos com altos títulos ou alta afinidade podem causar resultados falso-negativos. Relatamos a experiência de nosso grupo na detecção de efeito prozona na FCxM e os cuidados na interpretação dos resultados na identificação deste fenômeno. **Material e Método:** São descritas três FCxM, nas quais foram detectados efeito prozona, provenientes de duas pacientes candidatas a transplante renal com doador vivo, idade 29 e 53 anos, gestações prévias e politransfundidas. Foram testadas com pai, marido e filho. Também realizada PC CDC e pesquisa de DSA por metodologia Single Antigen, Plataforma Luminex, reagentes Termo Fisher, sendo os MFI dos DSA variando entre 2.200 e 15.000. **Resultados:** A PC CDC e FCxM soro puro foram positivas em linfócitos B (LB) e T. Na FCxM detectada alteração evidente na forma do histograma de LB e baixa contagem de eventos adquiridos na leitura no citômetro de fluxo. Realizado diluições consecutivas no soro (até 1:128), corrigidas as alterações detectadas e manutenção da positividade da reação. No Single antigen realizada diluições e registrado aumento de 100% da fluorescência de DSA em um soro. **Discussão e Conclusões:** Demonstradas prozona e necessidade de definir controles internos de qualidade na FCxM. O cálculo da positividade da reação não é o único critério de análise, mas o formato de cada histograma e número mínimo de eventos na leitura do citômetro são essenciais na interpretação dos resultados.

Palavras Chave: Citometria de Fluxo; Efeito Prozona; Prova Cruzada.

157 Desenvolvimento e validação interna do programa de prova cruzada virtual via web (WEpVC) como elemento facilitador para a seleção de receptor renal de baixo risco imunológico para o transplante com doador falecido

AUTORES

do Monte, S J H
da Silva, A S
Marroquim, M S C
Coelho, A G

Instituição:

UFPI

Piauí - Brasil

Introdução: Introdução: A imunogenética vem experimentando crescentes conquistas metodológicas ao longo das últimas décadas. Dentre essas destaca-se: a identificação de antígeno HLA ao nível alélico e a determinação da especificidade epitópica de anticorpos antidoador específicos (DSA). A determinação dessas duas variáveis permite a realização da prova cruzada virtual (PCV) com maior acurácia para a seleção de receptores de baixo risco imunológico. A realização manual de tais PCVs pode ser laboriosa, ocasionando atrasos no processo de alocação do rim. **Objetivo:** Desenvolver e validar internamente o Programa WEpVC, com vistas à sua implantação na CNCDO da macroregião IV do Sistema Nacional de Transplante (SNT). **Material e Método:** O programa WEpVC será desenvolvido para web na linguagem Rubi e fará a Integração Institucional (CNCDO, Laboratório de histocompatibilidade (LH) e centro transplantador (CTx)) e de programas de análise de reatividade epitópica do soro do receptor (Eregistry, EpHLA, EpConverter e HLA Fusion) no processo de alocação de rim de doador falecido e na fase de monitoramento pós transplante do receptor. **Resultados:** O programa WEpVC que foi desenvolvido e implantado no LIB-UFPI, mostrou ser: (i) user friendly, (ii) seguro e; (iii) multiplataforma – desenvolvido para executar em computadores, tablets e celulares. Além disso, seu uso reduziu o “turn-around time” para a alocação do rim. **Discussão e Conclusões:** O programa WEpVC está validado internamente e será validado na região Nordeste do Brasil.

Palavras Chave: Prova Cruzada Virtual; HLA; Anticorpo Anti-HLA; Epitopo; Software.

158 Doação de tecidos: desfecho das notificações e caracterização dos doadores em um serviço de procura de órgãos e tecidos

AUTORES

Prado, LB
Almeida, CG
Souza, KL
Bezerra, ASM
Souza, GPS
Santos, JP
Silva, JM
Marcelino, CAG
Almeida, AFS
Ayoub, AC

Instituição:

Instituto Dante Pazzanese de
Cardiologia

São Paulo - Brasil

Introdução: É considerado doador efetivo de tecidos o doador potencial com diagnóstico de morte encefálica ou coração parado, do qual a família autorizou a doação de ao menos um tecido. O trabalho tem como objetivo analisar o desfecho das notificações de potenciais doadores recebidas por um Serviço de Procura de Órgãos e Tecidos (SPOT), nos anos de 2011 e 2012, com relação à doação de tecidos e caracterizar os doadores efetivos de tecidos viabilizados neste período, visando subsidiar a elaboração e implementação de estratégias que possam minimizar ou reverter os números ainda elevados de recusa familiar e subsidiar trabalhos futuros. **Material e Método:** Estudo documental, retrospectivo, descritivo-exploratório de abordagem quantitativa, realizado em um SPOT através da análise das notificações recebidas nos anos de 2011 e 2012 e prontuários de doadores efetivos de tecidos. **Resultados:** Das 785 notificações recebidas, 471 (60%) culminaram em entrevista familiar, 256 (54,3%) obtiveram consentimento familiar para doação, sendo que 225 (87,9%) consentiram a doação de ao menos um tecido. Predominaram doadores do sexo masculino (58,2%), referidos católicos (39,6%), média de idade de 44,7 anos, causas-óbito não traumáticas(60%). Os tecidos mais doados foram: valvas cardíacas (96%), córneas (84%), vasos (55,6%), ósteo-tendinoso (45,3%) e pele (43,6%). **Discussão e Conclusões:** Não foi possível estabelecer relação de significância entre as variáveis de caracterização e tecidos doados, exceto para pele e vasos. Números aquém do esperado fazem necessárias estratégias educativas voltadas à população para desmistificação do processo de doação e capacitação dos profissionais, visando elevar a disponibilidade de tecidos para transplante e contribuindo para o aumento da sobrevida de milhares de pessoas.

Palavras Chave: Doadores de tecidos; Morte encefálica; Transplante de tecidos; Obtenção de tecidos e órgãos; Enfermagem.

159 Doadores de medula óssea do presente e do futuro

AUTORES

Zeck, S C
Bompeixe, E P
Rezende, G Y T d
Costa, S M C M d
Bicalho, M d G

Instituição:

LIGH-UFPR

Paraná - Brasil

Introdução: O Projeto de Extensão Doadores de Medula Óssea do Presente e do Futuro, da Universidade Federal do Paraná, iniciado em 2006, teve suas atividades encerradas em abril de 2013. Nesses seis anos e quatro meses, atuou auxiliando os Bancos de Sangue com a finalidade de aumentar o número de doadores conscientes cadastrados no REDOME. O doador consciente é o ponto fundamental que deve ser alcançado nos eventos de conscientização, e as pessoas envolvidas devem estar capacitadas para atuar nesta abordagem, de maneira bastante clara, quanto à importância do cadastro de doadores voluntários de medula óssea. **Material e Método:** O Projeto de Extensão contou com a colaboração de professores, funcionários do Laboratório de Imunogenética e Histocompatibilidade (LIGH-UFPR) e acadêmicos, para elaborar materiais didáticos. Foram realizados treinamentos para aproximadamente 230 alunos da UFPR, participantes do projeto de extensão, sendo em média 40 alunos por ano. Foram realizadas 35 palestras em empresas, universidades e escolas, visando também os doadores do futuro. **Resultados:** Durante esses anos, o Projeto de Extensão auxiliou no cadastro de mais de 65 mil doadores. Além das atividades dentro dos Bancos de Sangue, foram realizados mais de 500 eventos externos de conscientização, com a parceria do HEMEPAR e Banco de Sangue do Hospital Erasto Gaertner. **Discussão e Conclusões:** A Universidade Federal do Paraná não poderia deixar de atuar nessa área de extrema importância. Através de um novo projeto de extensão intitulado "Conscientizando doadores de sangue e de medula óssea", as atividades relacionadas à conscientização e aumento do número de cadastros de doadores voluntários de medula óssea já estão tendo continuidade, sendo que agora, a importância da doação de sangue também está em foco.

Palavras Chave: Medula Óssea; REDOME; Projeto de Extensão.

160 Efeito da administração de Paclitaxel vinculado a nanopartículas de colesterol no modelo experimental de vasculopatia do transplante

AUTORES

Pepineli, R
Santana, A C
Tieme, A
Deus, D F
Maranhão, R C
Noronha, I L

Instituição:

Faculdade de Medicina da USP

Instituto do Coração (InCor)

São Paulo - Brasil

Introdução: A lesão vascular associada ao processo de rejeição crônica, caracterizada pela proliferação e formação de neointima, representa uma importante complicação do transplante (Tx) de órgãos. Avanços na área da nanotecnologia têm disponibilizado sistemas de liberação controlada de fármacos. A utilização de drogas anti-proliferativas, como o paclitaxel, associado a nanopartículas de colesterol (nanoPACLI) representa uma possível estratégia terapêutica. O objetivo do estudo foi analisar o efeito da administração de nano-PACLI na lesão vascular do modelo experimental alogênico de Tx de aorta. **Material e Método:** Para o Tx de aorta, foram utilizados ratos Fisher (n=32) e Lewis (n=16), distribuídos em três grupos: ISO (Tx isogênico, Fisher→Fisher); ALO (Tx alogênico, Fisher→Lewis); e ALO+nanoPACLI (grupo ALO tratado com nano-PACLI 4mg/kg, por injeção intraperitoneal). Após 30 dias, os animais foram sacrificados, sendo feita a análise da morfometria do vaso (Verhoeff) e imunohistoquímica para macrófagos, linfócitos T e α -actina (miofibroblastos). **Resultados:** O grupo ISO não apresentou formação de neointima. Entretanto, no grupo ALO houve formação de neointima levando ao espessamento da íntima ($19 \pm 8 \mu$ ISO vs $209 \pm 35 \mu$ ALO; $p < 0,05$). O tratamento com nanoPACLI diminuiu significativamente a formação de neointima ($56 \pm 23 \mu$; $p < 0,05$ vs ALO), bem como a expressão de α -actina ($9 \pm 5\%$ no grupo nanoPACLI vs $32 \pm 5\%$ no grupo ALO; $p < 0,05$), além de diminuir o número de macrófagos (36 ± 16 cels/mm² no grupo nanoPACLI vs 164 ± 24 cels/mm² no grupo ALO; $p < 0,05$) e linfócitos T (7 ± 4 cels/mm² no grupo nanoPACLI vs 71 ± 12 cels/mm² no grupo ALO; $p < 0,05$) na camada neointima. **Discussão e Conclusões:** A administração de nanoPACLI foi eficaz em proteger a lesão vascular no transplante experimental de aorta, possivelmente devido aos seus efeitos anti-proliferativos.

Palavras Chave: Aorta; Transplante; Nanotecnologia; Paclitaxel.

161 Efeito da talidomida na lesão vascular no modelo experimental de transplante de aorta

AUTORES

Santana, A C
Gouveia, P Q
Silva, C
Noronha, I L

Instituição:

Faculdade de Medicina da USP
São Paulo - Brasil

Introdução: A vasculopatia do transplante associada ao processo de rejeição crônica representa importante obstáculo para o sucesso em longo prazo do transplante (Tx) de órgãos. Caracteriza-se por uma resposta fibroproliferativa da camada íntima. Estratégias capazes de bloquear a inflamação nesse processo são de extrema importância. O objetivo do estudo foi analisar o efeito da talidomida (Talid), uma droga com propriedades antiinflamatória e imunomodulatória, na vasculopatia do Tx induzida no modelo experimental de Tx de aorta. **Material e Método:** Para o Tx de aorta ortotópico, foram utilizados ratos Fisher e Lewis, distribuídos em três grupos (n=24/grupo): ISO (Tx isogênico, Fisher→Fisher); ALO (Tx alogênico, Fisher→Lewis); e ALO+Talid (Tx alogênico tratado com Talid por gavagem, 200mg/Kg/d). Após 30 dias, os animais foram sacrificados, sendo feita a análise da morfometria do vaso (Verhoeff), imunohistoquímica (CD68, CD43, α -actina e PCNA), qPCR e MULTIPLEX para citocinas (TNF- α , IL-1 β , IL-6, IFN- γ , IL-4 e IL-10) no enxerto. **Resultados:** O grupo ISO não desenvolveu lesão vascular (LV). A LV nos animais do grupo ALO foi caracterizada pelo espessamento significativo da íntima (209 \pm 35 vs 19 \pm 7 μ m no ISO; p<0,001). O tratamento com Talid diminuiu a formação da neointima (116,5 \pm 18,2 μ m; p<0,005) e foi eficaz em diminuir, de forma significativa, o número de macrófagos, linfócitos T, a expressão de α -actina e a atividade proliferativa na camada neointima. No grupo ALO houve aumento significativo da expressão gênica e da concentração de TNF- α , IL-1 β , IL-6, IFN- γ , IL-4 e IL-10 no enxerto. O tratamento com Talid inibiu significativamente a expressão gênica e a concentração dessas citocinas no aloenxerto. **Discussão e Conclusões:** Esses resultados demonstram que a Talid foi eficaz em proteger a LV no modelo experimental de vasculopatia do transplante.

Palavras Chave: Aorta; Neointima; Talidomida; Transplante.

162 Efeito da terapia imunossupressora no perfil de expressão gênica do fator de transcrição FOXP3+ em receptores de transplantes renais

AUTORES

Dias, C
Nunes, R P
Caldas, H C
Mazeti, C M
Fernandes, I M M
Baptista, M A S F
Abbud Filho, M

Instituição:

FAMERP Faculdade de Medicina de
São José do Rio Preto
São Paulo - Brasil

Introdução: O gene FOXP3 das células T reguladoras, têm sido correlacionado com a sobrevida do transplante renal (Tx). Objetivos: 1) correlacionar a expressão de FOXP3 com a função inicial do enxerto, presença de rejeição aguda e função renal após 90 dias; 2) avaliar protocolos com Tacrolimo (TAC) e Everolimo (EVL) e seu efeito na expressão de FOXP3. **Material e Método:** Vinte e três indivíduos receptores de Tx de doador falecido. FOXP3 foi quantificado por qRT-PCR no sangue periférico de receptores recebendo indução com Basiliximabe e manutenção com Micofenolato Sódico e Prednisona, associados com TAC (n=11) ou EVL (n=12), após 90 dias do Tx. **Resultados:** Não houve diferença significativa da expressão do FOXP3 entre os receptores de Tx (RTx) recebendo TAC ou EVL. Análise feita conforme o tipo de doador mostrou que RTx de rins com critérios estendidos (DCE) apresentavam maior expressão do gene do que quando comparados aos receptores de rins "Standard" (DCS). (DCE: 6,3 \pm 11,3 vs DCS: 0,85 \pm 0,85 p = 0,026). Embora não significativo, os RTx em uso de EVL apresentaram expressão do gene 60% maior do que com TAC (1,2 \pm 1,0 vs 0,8 \pm 0,7 p = NS). Apenas DCE mostrou correlação com o aumento da expressão do FOXP3 (OR=15,8 p = 0,04). Análise de FOXP3 em 15 biópsias (Bx) do Tx mostrou significativo aumento da expressão quando comparada ao sangue dos mesmos pacientes (Bx: 14,1 \pm 22 vs sangue: 0,7 \pm 0,6 p=0,032). Porém, a expressão do FOXP3 nas Bx e no sangue foi semelhante com os dois tipos de imunossupressores. **Discussão e Conclusões:** A terapia imunossupressora não modificou a expressão do FOXP3 no sangue e no enxerto após três meses de Tx. FOXP3 é mais expresso em Bx do Tx do que no sangue periférico e é possível que os rins DCE favoreçam a expressão desse gene.

Palavras Chave: Tacrolimo; Everolimo; FOXP3; Transplante Renal.

163 Efeito do transplante de células tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo em modelo experimental de fibrose peritoneal em ratos urêmicos

AUTORES

Pires, A G
Silva, F M O
Noronha, I L

Instituição:

Faculdade de Medicina da USP -
São Paulo - Brasil

Introdução: A fibrose peritoneal (FP) constitui grave complicação tardia da diálise peritoneal. Células tronco mesenquimais de tecido adiposo (CTMTA) podem representar uma alternativa para o bloqueio da FP, devido ao seu efeito imunomodulatório. O objetivo deste estudo foi analisar o efeito de CTMTA em modelo experimental de FP com uremia. **Material e Método:** A doença renal crônica (DRC) foi induzida em ratos Wistar machos através de ração rica em adenina 0,75% por 30 dias, caracterizada por altos níveis de ureia e creatinina sérica ($266\pm 40\text{mg/dL}$ e $2,1\pm 0,2\text{mg/dL}$, respectivamente). A FP foi induzida a partir do 15º dia, com injeções IP diárias de gluconato de clorexidina (GC) a 0,1%. CTMTA foram injetadas na veia caudal nos dias 15 e 21. Os ratos foram divididos em cinco grupos ($n=10/\text{grupo}$): Controle, ratos normais; DRC, ratos em dieta com adenina; FP, ratos com FP; DRC+FP, ratos com DRC e FP; DRC+FP+CTMTA, ratos com DRC e FP tratados com CTMTA. No dia 30, os ratos foram sacrificados e o peritônio coletado para análise histológica. O infiltrado de macrófagos, linfócitos T e a expressão de α -actina foram analisados por imunohistoquímica. A expressão de citocinas no peritônio foi realizada por qPCR. **Resultados:** O transplante de CTMTA reduziu o espessamento da membrana peritoneal (36 ± 4 vs 133 ± 69 no FP e $165\pm 26\mu\text{m}$ no DRC+FP; $p<0,05$). Diminuiu também, de forma significativa, a expressão de α -actina (3 ± 0 vs 5 ± 0 no FP e $7\pm 1\%$ no DRC+FP; $p<0,05$) e o infiltrado de macrófagos e linfócitos T. O transplante de CTMTA promoveu a diminuição da expressão peritoneal de TNF- α , IL-1 β e IL-6 ($5\pm 0,1$, 5 ± 1 e $0,5\pm 0,1$ respectivamente vs $10\pm 0,5$, 22 ± 3 e 11 ± 1 no DRC+FP; $p<0,05$). **Discussão e Conclusões:** O transplante de CTMTA foi eficaz em bloquear o processo inflamatório e o desenvolvimento da FP nesse modelo, possivelmente pelos efeitos imunomodulatórios.

Palavras Chave: Transplante; Células Tronco Mesenquimais; Fibrose Peritoneal.

164 Efeito prozona nos ensaios de fase sólida

AUTORES

Torres, M A
Winik, A
Alonso, E O
Pinheiro, F C
Gregorio, S S
Roz, S
Masaki, V L
Bub, C B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: A perspectiva do transplante renal dos receptores hipersensibilizados aumentou com os protocolos de dessensibilização e programas especiais. O advento da terapêutica e a identificação das especificidades dos anticorpos anti-HLA pelos ensaios de fase sólida são as ferramentas responsáveis pelo sucesso da modalidade. O efeito prozona ocorre na metodologia e pode gerar resultados falso negativos nos casos de alto título de anticorpos. Algumas estratégias têm sido descritas na literatura, tais como diluição do soro, uso do EDTA e uso do DTT. Schnaidt, 2011, descreve que a destruição do componente C1 elimina o efeito prozona e conclui que a adição de EDTA ao soro evita os resultados falso-negativos. **Material e Método:** Os soros de cinco receptores hipersensibilizados em programa de dessensibilização com efeito prozona foram testados em paralelo com EDTA (5 microlitros da solução EDTA 6% com 95 microlitros do soro), soro na diluição 1:8 e soro sem tratamento. Dez amostras foram testadas em paralelo soro puro e soro EDTA, com a finalidade de identificar interferência no ensaio. Os ensaios de fase sólida, plataforma luminex, foram realizados utilizando os reagentes "Single Antigen Class I" e "Single Antigen Class II", do fabricante Termo Fisher. **Resultados:** A intensidade da fluorescência (MFI) dos anticorpos doador específico foram fracas ou inferiores nos testes com o soro puro, comparadas com o soro diluído e tratado com EDTA, que foram similares, com diferenças superiores a 50% no MFI. Nos testes sem efeito prozona, adição de EDTA não interferiu nos controles interno e nos resultados. **Discussão e Conclusões:** A adição de EDTA é estratégia eficaz para abolir o efeito prozona nos ensaios de fase sólida, não interfere no ensaio, sem aumento do custo e capaz de evitar resultados falso negativo.

Palavras Chave: Anticorpo Anti Hla; Hipersensibilizados; Prozona; Luminex.

165 Efeitos das terapias tríplices imunossupressoras na depuração mucociliar das vias aéreas de ratos

AUTORES

Silva, MP
Almeida, FM
Soto, SF
Limonete, TTK
Parra, ERC
Jatene, FB
Pêgo-Fernandes, PM
Pazetti, R

Instituição:

Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo
Sao Paulo - Brasil

Introdução: A combinação dos imunossupressores tacrolimus e micofenolato tem sido a mais usada após o transplante de pulmão em comparação com a de ciclosporina e azatioprina. Nossa hipótese é de que essas terapias podem ter efeitos diferentes sobre o transporte mucociliar das vias aéreas contribuindo para a ocorrência de infecções respiratórias. **Material e Método:** Ratos Wistar foram distribuídos em grupos (n=10 cada): C=controle; T1 = tacrolimus+micofenolato+ prednisona, e T2 = azatioprina+ciclosporina+prednisona. Após 15 dias de tratamento por gavagem, os animais foram sacrificados, os pulmões retirados e a velocidade de transporte mucociliar in situ (VTMC) e frequência de batimento ciliar (FBC) foram medidas pela visão microscópica direta do epitélio ciliar das vias aéreas. A produção de muco pelas células calciformes foi quantificada como porcentagem de muco por área de tecido epitelial brônquico. **Resultados:** Houve uma diminuição significativa na VTMC de todos os animais dos grupos T1 e T2 em comparação com o grupo C (0,58±0,29, 0,46±0,33 e 1,77±0,50mm/min, respectivamente, p<0,001). Além disso, a FBC foi mais lenta em T1 e T2 versus C (12,48±1,95, 10,87±2,00 e 15,06±1,31 Hertz, respectivamente, p<0,001). Houve um excesso de produção de muco em T1 e T2 em relação ao grupo C (24,15±5,42, 20,49±8,99 e 12,78±6,92%, respectivamente, p<0,05). **Discussão e Conclusões:** Ambas as terapias tríplices prejudicaram o transporte mucociliar das vias aéreas dos ratos através de uma redução da VTMC e da FBC e do aumento da produção de muco. Estes dados sugerem que este efeito indesejável pode estar relacionado com a elevada incidência de infecções respiratórias que acometem pacientes receptores de enxerto pulmonar no primeiro ano após o transplante. Financiamento: Processo no. 2010/16101-2, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Palavras Chave: Imunossupressão; Depuração Mucociliar; Vias Aéreas.

166 Expressão de genes relacionados a células T regulatórias é maior em receptores de transplante renal tratados com rapamicina do que com inibidores da calcineurina

AUTORES

Mine, K L
Campos, E F
Goncalves-Primo, A
Andrade-Oliveira, V
Medina-Pestana, J O
Tedesco-Silva, H
Gerbase-DeLima, M

Instituições:

Hospital do Rim e Hipertensão
Fundação Oswaldo Ramos Instituto de
Imunogenética-Igen/AFIP
Universidade Federal de São Paulo -
UNIFESP
São Paulo - Brasil

Introdução: Como a rapamicina (RAPA), ao contrário dos inibidores da calcineurina (IC), parece ser efetiva na indução e manutenção de células T regulatórias (Tregs), nosso objetivo foi comparar a expressão de genes relacionados a Tregs em receptores (R) de transplante (Tx) renal com imunossupressão (IS) incluindo RAPA ou IC e verificar se há relação entre a expressão dos genes e função renal. **Material e Método:** Incluímos R com enxerto funcional por pelo menos um ano e mantidos sob IS incluindo RAPA (n=23) ou IC (n=44) há pelo menos 6 meses. A mediana de anos entre o Tx e a coleta da amostra foi 6,76 no grupo RAPA e 7,48 no IC. Avaliamos os genes FOXP3 (Tregs naturais e induzidas), HELIOS variantes (v) 1 e 2 (Tregs naturais), COX4NB e SH3BP2 (Tregs induzidas por RAPA, segundo análise de dados públicos de microarray). A expressão gênica foi avaliada em células mononucleares do sangue periférico utilizando Taqman Gene Expression Assays (Applied Biosystems) e expressa em unidades relativas (UR). A função renal foi avaliada pelo clearance de creatinina estimado (CICr). **Resultados:** O grupo RAPA apresentou maior expressão de FOXP3 (medianas: 1,62 vs 1,0 UR, p=0,0005) e tendência a maior expressão de HELIOS v2 (medianas: 1,57 vs 1,0 UR, p=0,07). Expressão aumentada de FOXP3 e/ou HELIOS v2 (níveis acima da mediana geral que foi 1,18 para FOXP3 e 1,00 para HELIOS v2) ocorreu em 91,3% dos R do grupo RAPA e 61,4% do grupo IC (p=0.011). O CICr 12 meses após a determinação da expressão gênica não diferiu entre R com expressão de FOXP3 e/ou HELIOS v2 maior ou menor que a mediana (p=0.7). Não observamos diferenças em relação aos outros genes. **Discussão e Conclusões:** A relação entre a expressão de FOXP3 e HELIOS v2 e a função do enxerto merece ser avaliada com maior tempo de seguimento dos paciente.

Palavras Chave: Transplante renal; Rapamicina; Células T Regulatórias; Expressão Gênica.

167 Frequência dos antígenos HLA-A,-B E -DRB1 em uma amostra de receptores e doadores de rim para transplante

AUTORES

Ravazzi Gauch, C

Felix, L J

Caldas, H C

Abbud Filho, M

Instituições:

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

Instituto de Urologia e Nefrologia

São Paulo - Brasil

Introdução: A frequência dos antígenos HLA pode contribuir para caracterização do perfil imunogenético da população regional. O presente trabalho tem como principal objetivo determinar as frequências dos grupos alélicos HLA-A, -B e DRB1 em uma amostra de indivíduos da região Noroeste do estado de São Paulo. **Material e Método:** As amostras foram caracterizadas através da análise retrospectiva dos dados de prontuários de 1405 indivíduos, de ambos os gêneros, da região Noroeste Paulista, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2011, que se submeteram ao exame de histocompatibilidade para transplante renal. **Resultados:** Dos 1405 indivíduos, 731 (52%) são do sexo masculino, 1278 (90,9%) são caucasóides e 130 (9,1%) não caucasóides. Os antígenos HLA mais frequentes e suas respectivas frequências fenotípicas (Ff) e gênicas (Fg) foram: A*02 (Ff:46,6% e Fg: 26,9%), A*03 (Ff: 19,4% e Fg:10,2%) e A*24 (Ff: 19% e Fg: 10%); B*35 (Ff: 22,9% e Fg:12,2%), B*51 (Ff:20,5% e Fg:10,8%) e B*44 (Ff:19,9% e Fg:10,5%) e DRB1*11 (Ff: 29,7% e Fg:16,1%), DRB1*04 (Ff:25% e Fg:13,3%) e DRB1*13(Ff:23,8% e Fg:12,7%). **Discussão e Conclusões:** Esses resultados preliminares oferecem informações para o conhecimento da diversidade HLA na população da região Noroeste Paulista, além de servir como importante suporte para estudos envolvendo a definição das tipificações HLA utilizadas na imunologia de transplantes de órgãos e tecidos.

Palavras Chave: Sistema HLA; População Brasileira; Polimorfismos; Frequência; Antígenos Leucocitários Humanos.

168 Impacto no transplante de córnea no estado do Espírito Santo, após aumento da idade limite para doação do tecido de 65 para 75 anos

AUTORES

Thomazini, M A

Erlacher, R G N

Ribeiro dos Santos, T Z

Instituição:

CNCDO-ES

Espirito Santo - Brasil

Introdução: O transplante de córnea é uma cirurgia que consiste em substituir uma porção da córnea doente de um paciente, de forma total ou parcial, por uma córnea doada saudável, a fim de melhorar a visão ou corrigir quadro de perfurações oculares que ponham em risco a perda anatômica e funcional do olho. Em 2011, a fila para um transplante de córnea era de 316 pessoas. Hoje, apenas 47 aguardam por um transplante de córneas no Estado, um número bem diferente de dois anos atrás. A fila por um transplante de córnea no ES foi zerada pela primeira vez em setembro de 2011 e, desde então, mantém-se relativamente pequena e com tempo curto de espera. O objetivo desta pesquisa é descrever o impacto causado pelo aumento da idade limite em 10 anos para doação de córneas, de acordo com a decisão de câmara técnica estadual de transplante de córnea, que aumentou a idade limite para doação de córneas de 02-65 anos para 02-75 anos. **Material e Método:** Feito estudo retrospectivo, quantitativo de fonte secundária da central de transplantes do ES, dos dados referentes à doação, descarte e transplantes de córneas no período de janeiro de 2011 a janeiro de 2013. **Resultados:** Em 2011 tivemos um índice de descarte de globos oculares de 54% versus 52% em 2012. Ainda em 2011, foram 154 globos de doadores com mais de 65 anos, com índice de aproveitamento de somente 18%, e em 2012, 140 globos captados de doadores com idade limite ampliados, com índice de aproveitamento de 18,6%. **Discussão e Conclusões:** O estudo demonstrou que o aumento na idade não apresentou impacto significativo no resultado final dos transplantes; pois o aumento na captação dos doadores com idade expandida, elevou também significativamente o percentual de descarte de tecidos, ficando em torno de 81,3%, muito superior ao encontrado na literatura, que tem índice médio de descarte de 50%.

Palavras Chave: Córneas; Descarte; Idade; Transplantes.

169 Implantação do Protocolo Otimizado de Citometria de Fluxo - ROFCXM – na rotina de alocação de rim de doador falecido no Laboratório de Imunogenética e Biologia Molecular da Universidade Federal do Piauí

AUTORES

do Monte, S J H
Souza, L C D M
da Silva, R N
Lima, A V S
Silva, A S

Instituição:

UFPI - Piauí - Brasil

Introdução: O estabelecimento de métodos laboratoriais confiáveis capazes de reduzir o prazo para a liberação de resultados de prova cruzada pode otimizar o resultado do transplante renal por diminuir o tempo de isquemia fria do órgão. Recentemente Liwski et al. desenvolveu Rapid Optimized Flow Crossmatch (ROFCXM), um protocolo que requer menos de uma hora (turn-around time) para ser realizado. Objetivo Testar e instituir protocolo ROFCXM no Laboratório de Imunogenética e Biologia Molecular da UFPI (LIB-UFPI) determinando o MFI mínimo da prova cruzada virtual que prediga provas cruzada por ROFCXM positivas. **Material e Método:** Soros de 150 receptores e linfócitos T e B provenientes do baço de 15 doadores falecidos de rins foram testados no pré-transplante utilizando a provas cruzada virtual e protocolo ROFCXM. O “turn-around time” do protocolo ROFCXM foi anotado e analisada a concordância entre os métodos. **Resultados:** O protocolo ROFCXM reduziu o TAT em 50%. Valores de MFI de beads reativas no teste Single Antigen > 5000, de 1500 a 5000 e < 1500 resultaram em ROFCXM positivo, positivo/negativo e negativo, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** A redução de tempo na liberação de resultado da prova cruzada por citometria de fluxo por ROFCXM incentiva os laboratórios de histocompatibilidade a implantarem o método na rotina de programas de transplantes com doadores falecidos.

Palavras Chave: Prova Cruzada; Citometria de Fluxo; Transplante.

170 Inibição do pico hipertensivo não reverte a hipoperfusão mesentérica associada à morte encefálica

AUTORES

Silva, I A
Simas, R
Menegat, L
Ferreira, S G
Correia, C J
Sannomiya, P
Moreira, L F P

Instituição:

Laboratório Cirúrgico de Pesquisa (LIM-11), Instituto do Coração (InCor), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: A morte encefálica (ME) está associada à instabilidade hemodinâmica, inflamação e má perfusão mesentérica. Em estudo prévio, a anestesia peridural torácica bloqueiou o pico hipertensivo e a instabilidade hemodinâmica, sem modificar a atividade inflamatória. No presente estudo buscou-se avaliar a influência do bloqueio simpático na perfusão mesentérica. **Material e Método:** Ratos Wistar machos foram anestesiados com isoflurano (5-2%) e foram submetidos à ME por insuflação de cateter intracraniano imediatamente após receberem infusão peridural de bupivacaína (Bupi) ou salina. A pressão arterial média (PAM) foi monitorada ao longo de 3h. A microcirculação mesentérica foi avaliada por microscopia intravital, e a expressão de ICAM-1 por imunohistoquímica, 3h após a ME. Animais falso-operados (FO) foram apenas trepanados. **Resultados:** A tempestade autonômica foi abolida no grupo Bupi ($p < 0,001$), entretanto, o percentual de microvasos mesentéricos perfundidos foi semelhante entre os grupos de estudo e significativamente menor que no grupo salina (Bupi: $43 \pm 6\%$; salina: $39 \pm 7\%$; FO: $74 \pm 6\%$. $p = 0,002$). A expressão de ICAM-1 foi semelhante entre os grupos de estudo (Bupi: 21 ± 5 ; Salina: 23 ± 8), mas superior ao grupo FO (9 ± 2 intensidade média de fluorescência; $p < 0,001$). **Discussão e Conclusões:** A administração de bupivacaína através da anestesia peridural torácica foi eficaz em abolir a tempestade autonômica, porém, a hipoperfusão tecidual e a elevada expressão de moléculas de adesão, desencadeadas pela ME, mantiveram-se nos animais com ME, mesmo com quadro hemodinâmico estável. Portanto, a inibição do pico hipertensivo não se associa à hipoperfusão tecidual e à ativação do endotélio.

Palavras Chave: Morte Encefálica; Tempestade Autonômica; Anestesia Peridural; Microcirculação; Inflamação.

171 Laboratório de histocompatibilidade no programa de desensibilização dos transplantes renais

AUTORES

Torres, M A
Moura, L R
Pacheco, A
Val, F C
Gregório, S S
Correia, R P
Bub, C B

Instituição:

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo - Brasil

Introdução: A quantificação dos anticorpos HLA doador específico avalia a eficiência dos protocolos de desensibilização. O valor da intensidade de fluorescência (MFI) dos ensaios de fase sólida representa a quantidade de anticorpos ligados aos antígenos presentes nas “beads” nos ensaios de fase sólida e não significa titulação dos anticorpos. A melhor ferramenta utilizada para quantificação do anticorpo é a diluição do soro, largamente utilizada nas provas cruzadas por citotoxicidade dependente de complemento (CDC). O valor do “channel shift” na prova cruzada por citometria de fluxo (CF) (diferença entre mediana da fluorescência do soro teste e do controle negativo) tem sido descrito na literatura como um bom marcador. **Material e Método:** O Programa de Desensibilização do Hospital Albert Einstein com doadores vivos utiliza a plasmáfereze e imunoglobulina humana em baixa dose. Os soros de quatro pacientes foram testados antes do início da desensibilização e após cada ciclo de três sessões de plasmáfereze. Os testes realizados foram: prova cruzada por CDC e CF, com diluições dos soros e ensaios de fase sólida utilizando os reagentes “single antigen class I e II”, Termo Fisher. **Resultados:** Os valores do MFI dos ensaios de fase sólida variaram com as diluições do soro ou tratamento com EDTA ou DTT. A titulação dos anticorpos pelas diluições dos soros nos testes CDC e CF foram os mais eficientes para avaliação do tratamento de desensibilização. O efeito prozona foi detectado nos ensaios celulares e fase sólida. **Discussão e Conclusões:** Apesar do alto custo, os testes com diferentes diluições foram muito importantes no monitoramento da desensibilização. O aumento do número de testes poderá validar outras estratégias de baixo custo para verificar a eficiência da estratégia de desensibilização.

Palavras Chave: Desensibilização; Citometria de Fluxo; Anticorpos Anti-HLA.

172 Metástases intraoculares em doadores de córneas para transplantes

AUTORES

Libânio, M R I S
Tavares Neto, R
Nogueira, F B
Boteon, J E

Instituição:

FHEMIG - Fundação Hospitalar do
Estado de Minas Gerais
Fundação HEMOMINAS
Minas Gerais - Brasil

Introdução: Há poucos relatos na literatura de casos de malignidade possivelmente transmitida através do transplante de córnea. As normas brasileiras e internacionais determinam que sejam descartados os doadores com retinoblastoma, tumores malignos do segmento anterior ocular e adenocarcinoma ocular primário ou metastático, mas os outros tumores sólidos não constituem contraindicação absoluta. O objetivo deste estudo é verificar a presença de lesões metastáticas oculares em doadores de córnea sabidamente portadores de neoplasia em outro local no organismo. **Material e Método:** Foram incluídos os doadores de córnea com relato de neoplasia captados pelo Banco de Olhos do Hospital João XXIII, em Belo Horizonte, no período de 08/02/2006 a 31/12/2006. O método de coleta de tecidos oculares utilizado pelo serviço é a enucleação. Foi realizado o exame macroscópico e anatomo-patológico de todos os tecidos não preservados para transplante. **Resultados:** Foram identificados nesse período 52 doadores com neoplasia, com 104 globos oculares enucleados. As localizações mais frequentes das neoplasias foram câncer de mama, com 11 casos (13,5%) e câncer de pulmão, com sete casos (21,2%). Nenhum dos globos oculares apresentou lesões identificáveis à macroscopia e/ou palpação. Em apenas um dos casos foi identificada, ao exame anátomo-patológico, uma lesão microscópica de adenocarcinoma a nível de coróide. **Discussão e Conclusões:** A avaliação anátomo-patológica do conteúdo dos globos oculares enucleados para transplante fornece informações adicionais, possibilitando a identificação de alterações em outras estruturas oculares, que não são passíveis de identificação apenas pelo exame macroscópico ou no caso de opção pela excisão in situ. Esta análise pode ter relevância na decisão de se liberar os tecidos para transplante e/ou implante.

Palavras Chave: Transplante de Córnea; Neoplasia.

173 Notch-2 tem papel crucial no desenvolvimento de linfócitos B e na produção de alo-anticorpos

AUTORES

Riella, L V

Instituição:

Harvard Medical School, Brigham and Women's Hospital
Estados Unidos

Introdução: O papel dos linfócitos B na resposta alo-imune tem se tornado mais relevante, em particular, devido ao importante efeito deletério dos alo-anticorpos na sobrevida do enxerto. Previamente, demonstramos que a sinalização pela via Notch é importante para a diferenciação de linfócitos T. No entanto, pouco se sabe sobre a influência da via Notch na diferenciação e função de linfócitos B no transplante. **Material e Método:** Examinamos o papel de Notch-2 através de um novo anticorpo seletivo contra o receptor Notch-2 (aNotch-2; Nature 2010) em um modelo de transplante cardíaco de incompatibilidade MHC total (Balb/c->B6). **Resultados:** Receptores B6 wild-type (WT) tratados com aNotch-2 por seis dias prolongaram a sobrevida do enxerto quando comparados com grupo IgG controle ($p=0.002$). Tratamento com aNotch-2 reduziu em 10 vezes o número de linfócitos B da zona marginal e em três vezes os linfócitos B T2 comparados com grupo controle ($p<0.0001$), enquanto linfócitos B foliculares estavam levemente aumentados ($p=0.046$). A população de plasmócitos (B220-CD138+) estava significativamente diminuída, tanto no baço quanto na medula óssea de camundongos tratados com aNotch-2 (0.46 ± 0.03 & 0.2 ± 0.004 vs 1.7 ± 0.3 & $0.3\pm 0.01\%$ em controles; $p=0.04$ & $p=0.01$, respectivamente); além disto, grande proporção dos plasmócitos esplênicos apresentavam marcadores de imaturidade. Em especial, o bloqueio de Notch-2 foi capaz de inibir a produção de alo-anticorpos pós-transplante ($<1\%$ vs $>80\%$ controle, $p<0.001$). **Discussão e Conclusões:** Esses resultados revelam um papel crucial de Notch-2 no desenvolvimento e função dos linfócitos B no transplante, em particular na produção de alo-anticorpos. O bloqueio seletivo de Notch-2 pode se tornar uma importante estratégia terapêutica na prevenção da resposta humoral no transplante.

Palavras Chave: Anticorpo; Resposta Humoral; Notch.

174 O processo de captação de tecido ósseo em doadores vivos no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO

AUTORES

Freitas, L C M

Freitas, R L D d

Guimarães, A C A

Maia, ã H

Souza, S R M

Prinz, R A D

Instituição:

INTO
Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: A doação de tecido ósseo é possível tanto em doadores vivos, com consentimento do paciente; quanto aos doadores falecidos, com autorização familiar. O objetivo deste resumo é descrever o trabalho realizado para captação de tecido ósseo junto aos pacientes submetidos à cirurgia de quadril no INTO. **Material e Método:** O INTO realizou, no período de 02 a 08/02/2013, um mutirão para cirurgias de artroplastia total de quadril, onde a cabeça femoral do paciente é retirada para colocação de prótese. Esse tecido que seria descartado pode ser utilizado para transplante ósseo. Foi realizada triagem clínica, epidemiológica e sorológica, para verificar a viabilidade da captação. Durante a cirurgia, a equipe da Divisão de Transplantes de Múltiplos órgãos do INTO realiza a captação da cabeça femoral e armazena em ultracongelador, onde aguarda resultado de sorologia e exames microbiológicos. Após 180 dias da captação é realizada nova sorologia, quando o tecido é avaliado para liberação para transplante. **Resultados:** De 117 cirurgias, 81 pacientes foram abordados para doação e 100% autorizaram. 70% dos casos não foram captados, pois apresentaram fatores que impossibilitaram a doação como: cirurgias no mesmo lado da captação; necrose de cabeça femoral; artrite reumatoide; DST; dentre outros. 26% dos pacientes preenchiam os critérios para doação, sendo realizadas as captações. **Discussão e Conclusões:** Como a maioria das solicitações de tecido, por parte dos ortopedistas, é a cabeça femoral devido a quantidade de tecido córtico esponjoso que a mesma possui, a captação de doador vivo torna-se importante para aumentar a oferta desse tecido. Observa-se que uma triagem criteriosa é fundamental para diminuir os custos do processo e garantir a qualidade do tecido. O trabalho realizado com os pacientes sensibiliza-os e os torna agentes multiplicadores.

Palavras Chave: Doador Vivo; Tecido Musculoesquelético.

175 O uso do Alentuzumabe no regime de condicionamento de transplante de células tronco hematopoiéticas reduz incidência da Doença do Enxerto Contra Hospedeiro aguda

AUTORES

Resende, C B
Rezende, B M
Bernardes, P T
Teixeira, G M
Bittencourt, H
Pinho, V
Teixeira, M M

Instituição:

UFMG - Minas Gerais - Brasil

Introdução: A DECH aguda é uma das principais causas de complicação do Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas (TCTH) alogênico. Alentuzumabe, anticorpo anti-CD52 presente em células mononucleadas. **Material e Método:** Estudo prospectivo de pacientes após TCTH alogênico HC UFMG. **Resultados:** De janeiro de 2009 a dezembro de 2011, um total de 97 pacientes foram submetidos a TCTH alogênico; destes, 57 pacientes foram analisados neste estudo. A mediana de idade foi de 27 anos e 34 (59,6%) eram do sexo masculino. Trinta e cinco (61,4%) pacientes foram transplantados por leucemia e vinte e dois (38,6%), por síndrome de falência medular. A principal fonte de células foi CTP em 39 (68,4%). Total de 45 (78,9%) receberam enxerto de doador aparentado. O condicionamento mais utilizado foi BuCy em 35 (61,4%); condicionamento não mieloablativo foi usado em 22 (38,6%) pacientes. Como profilaxia da DECH, ciclosporina associada a MTX ou MMF foi usada em 44 (77,2%) pacientes e 11 (19,6%) de maneira isolada. Alentuzumabe na dose de 1mg/Kg (30mg/dia x 2 dias), foi utilizado em 21 (36,8%) pacientes. A incidência de DECH graus 1, 2 e 3-4 foi de 5 (8,8%), 2 (3,5%) e 8 (53,3%), respectivamente. A incidência de DECH estadio 3-4 por órgão: 5(8,8%) de DECH intestinal; 2(3,5%) de pele; e 1(1,8%) fígado. Total de 42 (73,6%) não apresentou nenhum sinal/sintoma de DECH. Em análise univariada ($p < 0,20$) para sobrevida relacionada à ocorrência do evento DECH aguda as variáveis de doença de base (leucemias versus síndrome de falência medular), mieloablação, fonte de células e uso do Alentuzumabe apresentaram significância. A sobrevida dos pacientes que apresentaram DECH aguda com uso de Alentuzumabe no Regime de Condicionamento foi estimada em 91,7 e dos pacientes que não usaram Alentuzumabe foi de 74,5, para $p = 0,058$. **Discussão e Conclusões:** Alentuzumabe reduziu incidência da DECH aguda.

Palavras Chave: Alentuzumabe; Doença do Enxerto Contra Hospedeiro Aguda; Sobrevida.

176 Otimização da prova cruzada por citometria de fluxo: Implantação do protocolo Halifax na Santa Casa de Porto Alegre

AUTORES

Montagner, J
Neumann, J
Costa, N
Liwski, R

Instituições:

Dalhousie University
 Canadá

Santa Casa de Porto Alegre
 Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: A prova cruzada por citometria de fluxo trouxe diversas vantagens ao estudo imunológico pré-transplante, sendo sensibilidade e rapidez de execução os dois principais. O recente desenvolvimento do Protocolo Halifax (PH) para Cross Flow trouxe ainda mais velocidade e sensibilidade, aumentando a qualidade do processo. Visando buscar essas melhorias, procedemos a validação do PH na SCPA. **Material e Método:** Em 11/2012, iniciamos os testes de implantação. A primeira constatação foi a de que com o PH, em altas concentrações de anticorpos anti HLA (controle positivo - CP) a população de linfócitos B não era evidenciada na análise. Tentando entender o problema e resolvê-lo, iniciamos variações no PH original. Estas incluíram uso de CD20, aumento da concentração do CD19, diminuição dos tempos de incubação com pronase, tratamento do soro a 56 e 63 °C, tratamento do soro com EDTA, tratamento do soro com DTT, uso de CP externo (Emory University) e incubação antecipada do CD19. Testamos também a titulação do conjugado anti-Ig humano. Ao todo, realizamos 914 provas cruzadas com o PH isolado ou em paralelo com o protocolo original antes da validação. **Resultados:** A incubação antecipada do CD19 mostrou-se a melhor, acrescentando apenas mais dez minutos ao tempo de execução. A análise dos resultados em paralelo entre o PH e o protocolo da SCPA mostrou alta concordância na definição de pos e negs (99,52%), com apenas dois em 416 testes paralelos discordantes e ambos muito próximos do valor de corte. **Discussão e Conclusões:** O tempo de execução do PH é mais curto, consumindo 75 minutos. Tem uma relação sinal ruído melhor (razão entre CP e CN) e é mais econômico que o protocolo convencional. Após seis meses de testes o PH foi considerado como validado na SCPA e entrou oficialmente em uso em abril de 2013.

Palavras Chave: Prova Cruzada; Citometria de Fluxo.

177 Painel reativo contra antígeno nos primeiros três meses de enxerto ósseo homólogo oral

AUTORES

Braga, M P
Santos, F S
Martins, D D
Oliveira, L S
Fischer, R G
Porto, L C

Instituições:

*Instituto de Odontologia Pontifícia
 Universidade Católica do Rio de Janeiro*

*Laboratório de Histocompatibilidade
 e Criopreservação – Universidade do
 Estado do Rio de Janeiro*

*Mestrado Odontologia – Universidade
 Estadual do Rio de Janeiro*

Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: O Painel Reativo contra Antígenos (PRA) é utilizado como marcador de pacientes com maior risco de apresentar rejeição em transplantes renais. Os fatores que influenciam a reabsorção do enxerto ósseo homólogo intra-oral não estão determinados. Objetivou avaliar a evolução do PRA Casse I, II e MICA I e MICA II em dois pacientes, uma mulher e um homem, que receberam enxerto ósseo com a finalidade de instalação de implantes para reabilitação oral no Instituto de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (IOPUC-RJ). **Material e Método:** Foram colhidas amostras pré-transplante e nos intervalos de sete, 30 e 90 dias pós transplante. As amostras foram testadas com PRAMixed (One Lambda). Valores de NBG (Intensidade de Fluorescência Média/Intensidade de fluorescência do “background”) acima de 4,5 foram considerados positivos. Os pacientes estão incluídos em uma pesquisa que está em andamento e foi aprovado previamente pelo comitê de ética local. **Resultados:** O paciente RMG, sexo masculino, 47 anos, não sensibilizado previamente, não apresentou reação para PRA Classe I, PRA Classe II, MICA I e MICAII nos intervalos pós transplantes. Paciente pré sensibilizado, LSM, sexo feminino, 47 anos, apresentou oscilação nos valores de NBG Classe I entre 3,14 e 23,73, sendo não reagente aos sete dias pós enxerto, e o valor mais elevado de NBG aos 30 dias. Os valores de NBG classe II variaram entre 272,01 e 459,89, sendo o menor valor de NBG prévio ao enxerto, pequena elevação nos intervalos de 7 e 30 dias e maior elevação aos 90 dias pós transplante. Não apresentou reação a MICA I e MICA II. **Discussão e Conclusões:** Paciente pré-sensibilizado apresentou valores de NBG de PRA pós-transplante elevados. A comparação entre evolução PRA e os parâmetros clínicos deve ser realizada para avaliar a influência na reabsorção dos enxertos.

Palavras Chave: Painel Reativo contra Antígenos (PRA); Transplantes Ósseos.

178 Papel da Adiponectina em modelo experimental de transplante de pele alogênico

AUTORES

da Silva, MB
Caricilli, AM
Festuccia, W
Câmara, NOS

Instituição:

*Universidade de São Paulo
 São Paulo - Brasil*

Introdução: O excesso de tecido adiposo está associado a múltiplas comorbidades crescentes. Além de modular o metabolismo energético, o tecido adiposo também participa do sistema endócrino. Dentre os produtos bioativos que produz, a adiponectina (APN) desempenha um papel importante na regulação do metabolismo e do sistema imune. Embora pesquisas indiquem que esta seja capaz de inibir a activação pró-inflamatória de várias células do sistema imune, pouco se sabe sobre sua ação em patologias relacionadas à reatividade alogênica. Desse modo, propomos estudar o papel da adiponectina no processo de rejeição de órgãos, utilizando um modelo experimental de transplante de pele alogênico em camundongos. **Material e Método:** Para os transplantes, transferiu-se 5 cm² de pele da cauda de camundongos doadores CBA machos ao dorso de camundongos C57Bl/6 selvagens ou knockout (KO) para adiponectina (8-10 semanas). Para a determinação da sobrevida do enxerto, considerou-se rejeição o ponto quando o tecido atingiu 100% de necrose. A seguir, avaliou-se o perfil tolerogênico nos linfonodos drenantes por PCR de tempo real para a expressão gênica do fator de transcrição FOXP3, indicativo de células T reguladoras. **Resultados:** Animais receptores APN KO apresentam tendência a menor sobrevida do enxerto, em comparação aos camundongos de tipo selvagem, indicando um papel anti-inflamatório para essa adipocina na rejeição. Estudos envolvendo PCR em tempo real confirmaram esses resultados com expressão estatisticamente menor do gene regulador FOXP3 em linfonodos drenantes de receptores APN KO (p<0.05). **Discussão e Conclusões:** Esses resultados preliminares sugerem que a APN possui um papel na modulação da rejeição de transplantes. Estudos futuros devem elucidar o papel da APN no controle sistema imune e os mecanismos moduladores da mesma no processo de rejeição.

Palavras Chave: Rejeição de Transplantes; Obesidade; Adiponectina.

179 Pentoxifylline associated to hypertonic saline solution attenuates pulmonary and intestinal inflammatory process and increases Bcl-2 expression following intestinal ischemia/reperfusion in rats

AUTORES

Marques, GMN
Rasslan, R
Belon, AR
Utiyama, EM
Rasslan, S
Montero, EFS

Instituição:

FMUSP

São Paulo - Brasil

Introduction: This work aims to evaluate pulmonary and intestinal inflammatory and apoptotic process after intestinal ischemia-reperfusion injury, modulated by pentoxifylline (PTX) and hypertonic saline solution (HS). **Material and Methods:** It was used 24 male Wistar rats weighing 200 to 250g. Rats were randomized into 4 groups (n=6) in each: I/R group, intestinal ischemia for 40min and reperfusion for 80min; HS group, same procedure but adding HS (4ml/kg), before reperfusion; PTX group, same procedure but adding PTX (30mg/kg), before reperfusion; HS+PTX group, same procedure but adding HS and PTX (same dosage), before reperfusion. All animals were heparinized (100U/kg) and anesthetized with ketamine (60mg/kg) and xylazine (10mg/kg) intraperitoneally. Femoral artery was dissected for blood samples and solution infusion. After laparotomy, the superior mesenteric vessels were dissected and clamped to promote ischemia. Blood samples were collected after ischemia and at 40 and 80 minutes of reperfusion for gas analysis. Intestinal and pulmonary fragments were removed for morphological, by hematoxylin-eosin staining, and histochemical studies for COX2, Bcl2 and cleaved caspase-3. **Results:** Morphologic tissue injuries showed higher grades on IR, in contrast to other groups. The histochemical study showed lesser expression of COX2 and BCL2 on HS+PTX group, in contrast to other groups. The values of sO₂ were higher on treated groups at 40 (p=0.0099) and 80 (p=0.0074) minutes of reperfusion. Serum lactate values were closer to normal on treated groups after 40 (p=0.0069) and 80 (p=0.0098) minutes of reperfusion. **Discussion and conclusion:** Based on our data, we conclude that the combined use of pentoxifylline and hypertonic saline offers best results on metabolic, inflammatory and apoptotic inhibitory aspects after intestinal I/R.

Keywords: Reperfusion; Hypertonic saline; Pentoxifylline; Apoptosis; Inflammation.

180 Perfil dos doadores de córneas ofertadas à Central Nacional de Transplantes (CNT) em 2010, 2011 e 2012

AUTORES

Heinzen, E
Albuquerque, G A
Borba, H M
Teixeira, A A

Instituição:

Ministério da Saúde / Sistema
Nacional de Transplantes
Distrito Federal - Brasil

Introdução: A Central Nacional de Transplantes (CNT), órgão vinculado ao Sistema Nacional de Transplantes (SNT), tem como principais atribuições o apoio ao gerenciamento da captação e alocação de órgãos e tecidos no Brasil. **Material e Método:** Estudo de análise retrospectiva e abordagem quantitativa do banco de dados de registro da CNT. Foram analisados processos de doação de córneas no período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2012, utilizando-se os programas Excel (Windows) e SPSS 16.0. **Resultados:** Identificamos aumento do número de ofertas de córneas no período: 560 ofertas (2010), 883 (2011) e 1294 (2012). Houve incremento substancial no número de ofertas de córneas (131%) bem como da taxa de aproveitamento (23,4%) das mesmas no período: 384 (69,5%-2010), 807 (91,4%-2011), 1202 (92,9%-2012). Sexo masculino continuou sendo o mais prevalente: 62,1% (2010), 61,6% (2011), 64,2% (2012). Em relação aos estados que aceitaram as ofertas destacamos, em 2010, Rio Grande do Norte (RN) 22,4%, Maranhão (MA) 12,8% e Goiás (GO) 10,7%; em 2011, GO 30,9%, Ceará (CE) 14,5%, MA 8,9%; em 2012, GO 27,5%, MA 15,4%, Pará (PA) 12,8%. **Discussão e Conclusões:** Existe considerável aumento do número de ofertas de córneas à CNT nos últimos anos, com elevação significativa da taxa de aproveitamento desses tecidos. Levando-se em conta que o principal critério de alocação de córneas é o pacientes com maior tempo em lista de espera, destacamos os estados do Maranhão, Pará e Goiás, com grande impacto no número proporcional de transplantes de córneas realizados pelos estados, ofertadas pela CNT. (MA - 38,2% em 2010, 60,5% em 2011 e 88,9% em 2012; PA - 0% em 2010, 23,8% em 2011, 54,3% em 2012; GO - 9,5% em 2010, 29,9% em 2011, 33,7% em 2012).

Palavras Chave: Central Nacional de Transplantes, Transplante, Doador, Córnea.

181 Perfil sócioepidemiológico dos doadores de tecido musculoesquelético do estado do Rio de Janeiro

AUTORES

Filho, W S B

Sousa, W d

Melão, M

Souza, S R M

Maia, E H

Freitas, L C M

Guimarães, A C A

Prinz, R A D

Instituição:

INTO

Rio de Janeiro - Brasil

Introdução: O transplante de TME é uma prática cirúrgica que propicia a reabilitação motora dos receptores, contribuindo para a melhoria de sua qualidade de vida. As perdas de matriz óssea decorrentes de tumores ou traumas, más formações congênitas, entre outros problemas ortopédicos, são sanados ou amenizados com a utilização de enxerto ósseo. Após a notificação dos casos e autorização familiar, os doadores são submetidos a avaliação para que a doação possa ocorrer. O conhecimento do perfil do doador contribui para o planejamento das ações das equipes captadoras, e análise dos tecidos obtidos. **Material e Método:** Foram coletados dados dos formulários dos casos notificados pela CNCDO-RJ no período de jun-2010 a mai-2013. Os parâmetros utilizados para análise foram: sexo; idade; causa mortis e doadores em morte encefálica ou parada cardíaca. Os dados foram compilados e analisados estaticamente. **Resultados:** Os dados foram obtidos de 733 casos notificados. Verificou-se que 40,3% dos doadores estão na faixa etária acima de 50 anos; 89% foram captados em morte encefálica e 11% após constatação da parada cardíaca; 54,9% são do sexo masculino; 56,5% foram acometidos por AVC; 8,1% vítimas de PAF; e 12,9% relacionada a acidentes de trânsito. Verificou-se, nos casos de violência urbana, doadores abaixo de 30 anos sendo: 50% por acidente automobilístico e 40% por PAF. Doadores acima de 50 anos, 56,5% foram acometidos por AVC. Destes, 97,1% hemorrágicos, que leva a maior gravidade e pior prognóstico para o paciente. **Discussão e Conclusões:** Observou-se que o perfil dos doadores está relacionado a maiores de 50 anos; sexo masculino; acometidos por AVC e maioria em ME. Verificou-se ainda que o baixo número de doações de doadores em PCR demonstra a necessidade de ações nesse tipo de doador, com vistas ao aumento no número de captações.

Palavras Chave: Perfil; Doadores; Tecidos.

182 Polimorfismos dos alelos HLA-DRB1* E -DQB1* em doadores voluntários de medula óssea do estado de Mato Grosso

AUTORES

Lamas, L R

Belem, N K R

Gonçalves, M C

Ramos, F A

Silvestre-Silva, F G

Instituição:

Hospital Geral Universitário

Mato Grosso - Brasil

Introdução: O polimorfismo do sistema HLA revela diferenças genéticas entre grupos étnicos distintos, o que possibilita caracterizar populações, estudar sua associação com doenças e definir a compatibilidade entre doadores e receptores de órgãos. As moléculas de classe II (HLA-DRB1 e -DQB1) são reconhecidas por células CD4+ sendo altamente informativas em estudos de genética populacional já que entre diferentes populações podemos observar variação tanto na frequência como na presença de alelos e haplótipos. **Material e Método:** Foram determinadas as frequências genotípicas de indivíduos saudáveis cadastrados como doadores voluntários de medula óssea no REDOME, de setembro de 2007 a maio de 2013 para o locus HLA-DRB1* e de março de 2012 a maio de 2013 para o locus HLA-DQB1*. As tipagens foram realizadas por técnicas de média resolução (PCR-SSO e SSP) sendo avaliados 10.821 resultados de HLA-DRB1 e 79 amostras de HLA-DQB1. **Resultados:** Foram identificados 13 grupos alélicos para o locus DRB1* e 5 para o locus DQB1*. Os alelos mais frequentes observados de DRB1* foram DRB1*13 (13,45%), DRB1*04 (12,65%) e DRB1*07 (12,5%) e de DQB1* foram DQB1*03 (36%) e DQB1*02 (20,9%). Os alelos menos frequentes de HLA-DRB1* foram DRB1*09 (1,7%) e DRB1*12 (1,7%) e de DQB1 foi o DQB1*04 (5,7%). **Discussão e Conclusões:** Avaliando a variabilidade genética entre as diferentes regiões do Brasil, observa-se que o Mato Grosso apresentou resultados semelhantes aos observados nas regiões Norte e Nordeste, onde o alelo HLA-DRB1*13 foi mais frequente, porém resultados diferentes quando avaliamos as menores frequências encontradas. Ainda existem poucos trabalhos publicados sobre as frequências dos alelos de HLA-DQB1 nas demais regiões do Brasil. Desta forma, estes dados são informativos para estabelecer estratégias mais eficazes na seleção de doadores ideais de órgãos e tecidos.

Palavras Chave: HLA; Classe II; Frequências Alélicas.

183 Predictive value of human leukocyte antigen donor specific antibodies post-transplant monitoring for the development of AMR, CMR and graft dysfunction in kidney transplantation

AUTORES

Glehn-Ponsirenas, R
Cazarote, H
Valdameri, J
Shimakura, S
Contieri, F
Glehn, C Q C
Susin, M F

Instituições:

Escola de Medicina, Pontifícia
Universidade Católica do Paraná
Hospital Universitário Evangélico do
Paraná (HUEC)
Laboratório de Imunologia de
Transplantes - Pontifícia Universidade
Católica do Paraná
Universidade Federal do Paraná
(UFPR)
Paraná - Brasil

Introduction: Persistence, rise in titer or development of de novo DSA in the serum of kidney transplanted recipients correlates with increased risk of rejection and worse allograft outcomes. The aim of this study was to evaluate the impact on clinical outcomes of anti-HLA DSA detected by Luminex SAB during prospective post-transplant monitoring. **Material and Method:** Fifty-one live donor kidney transplant patients were followed for 4.5 years with sequential Luminex SAB tests for the presence of anti-HLA DSA. Patients were assessed for the presence of AMR and CMR. Graft function was estimated by the MDRD equation and reported as estimated glomerular filtration rate (eGFRMDRD) in mL/min/1.73 m². Cox proportional hazard modeling was applied to evaluate the relative risk of DSA pre and post-transplant towards AMR. **Results:** Twenty-eight patients (42.4%) presented DSA, of those seven (29%) formed antibodies after transplantation. Patients with anti-HLA DSA class I and II pre-transplant showed increased risk for developing AMR (HR 2.97; p=0.00021) while the presence of anti-HLA DSA Class I and II in post-transplant represented a increase in risk of 4.52HR (p=0,000019). AMR was not observed in the group without DSA. The survival free of AMR for the group with DSA was of 60% in 4.5 years (p=0.018). The survival free of CMR for the group with DSA was 65% and for the group with no DSA 95% in 4.5 years (p=0.027). DSA group showed a mean decrease in eGFRMDRD of 14 mL/min/1.73 m² (p=0.023) compared with the no DSA group at the end of observation. **Discussion and Conclusion:** Although the presence of DSA pre-transplantation indicates risk for AMR occurrence, the addition of patients with de novo DSA increases the risk for AMR and those patients show decreased graft function. This data shows the importance of post-transplant monitoring for DSA.

Palavras Chave: DSA; AMR; CMR; Kidney Transplantation.

184 Prevalência de anticorpos contra os antígenos HLA-C E HLA-Dqβ1 no soro de pacientes em lista de espera para transplante renal - A importância da tipagem HLA completa para a realização da prova cruzada virtual

AUTORES

Gil, BC
Külzer, ASS
Moraes, P
Toresan, R
Ewald, GM
Merzoni, J
Fagundes, IS
Jobim, MSL
Jobim, LFI

Instituição:

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: A presença de anticorpos anti-HLA doador específico (DSA) está relacionada à menor sobrevida do enxerto. A metodologia Single Antigen (SA-One Lambda) permite a identificação da especificidade desses anticorpos quando comparados com a tipagem HLA do doador, obtendo-se uma prova cruzada virtual que permite, em alguns casos, antever o resultado da prova cruzada. O objetivo deste trabalho é identificar a prevalência de anticorpos anti HLA-C e anti HLA-DQβ1 no soro de pacientes em lista de espera para transplante renal com doador falecido, mostrando a importância de uma tipagem HLA completa (A, B, C, DR, DQ) do doador falecido para a obtenção de uma prova cruzada virtual precisa e confiável. **Material e Método:** Foram testados soros de 842 pacientes em lista de espera para transplante renal, através da metodologia SA, que possui microesferas recobertas com antígenos HLA, únicos em cada pérola, permitindo definir a presença de anticorpos anti-HLA específicos contra o doador (DSA). **Resultados:** A prevalência de pacientes em lista de espera com anticorpos contra HLA-C foi de 24,6% (n=207) e contra HLA-DQβ1 foi de 36,9% (n=311). **Discussão e Conclusões:** A prova cruzada virtual permite, em alguns casos, a exclusão de doadores que expressam antígenos HLA contra os quais o paciente é imunizado. Muitos estudos indicam que uma prova cruzada virtual negativa é associada com baixo risco de rejeição e maior sobrevida. Portanto, o reconhecimento da existência de anticorpos contra os antígenos HLA-C e o HLA-DQβ1 é necessária para que a informação desejada de imunização contra o doador seja completa. Embora muitos centros não realizem os estudos nesses dois locos genéticos, esses resultados reforçam a necessidade de incluí-los nos testes pré-transplantes.

Palavras Chave: Tipagem HLA; Prova Cruzada Virtual; Transplante Renal; Anticorpos; Single Antigen.

185 Relationship between fluorescence intensity in Luminex - Single Antigen and flow cytometric crossmatch results

AUTORES

Campos, E F
Machado, R F
Bellintani, E C
Temin, J
Gerbase-DeLima, M

Instituição:

Instituto de Imunogenética-Igen/AFIP
São Paulo - Brasil

Introduction: Our aim was to investigate the relationship between mean fluorescence intensity (MFI) of HLA antibodies (Ab) detected with Luminex-Single Antigen and flow cytometric crossmatch (FCXM) performed with dithiothreitol (DTT) treated (DTT-S) and untreated (non DTT-S) sera. **Material and Method:** Sera: 89 positive (POS) for HLA-A, B or DR, but negative (NEG) for HLA-C, DQ, DP (Labscreen® Single Antigens, One Lambda) and 9 NEG for HLA Ab (Labscreen® Mixed, One Lambda) were tested in 124 FCXMs with pronase; NEG (NCS) and POS (PCS) control S, with and without DTT, were tested in parallel. FCXM results were referred as mean channel fluorescence (MCF). Positivity was defined as MCF >MCF of NCS + 3 sd. Statistics: ROC curve, Pearson correlation, paired and unpaired T tests. **Results:** Results with DTT-S and non DTT-S were similar in terms of sensitivity (84.6% vs 79.7%) and specificity (84.8% vs 86%) for prediction of POS T or B FCXM, considering cutoffs of 4923 and 5556 MFI, respectively. No POS FCXM occurred with Ab with MFIs <1500 (18 DTT-S or non DTT-S); 100% and 97% were positive with MFIs >10,000 in 34 DTT-S and non DTT-S, respectively. Within the ranges of 1501-3000, 3001-5000 and 5001-10000 MFI, 29, 47 and 82% of the FCXM were POS, respectively, with DTT-S, and 41, 35 and 74% were POS, respectively, with non DTT-S. Correlation between MFI and MCF was similar in DTT-S and non DTT-S: r of 0.53 vs 0.52 (T FCXM) and 0.61 vs 0.58 (B FCXM). MCF from untreated and DTT-treated NCS and PCS did not differ. Eleven FCXMs were positive only with DTT-S and 7, with non DTT-S; 8 cases of T POS/B NEG FCXM were observed with non-DTT S, while none was observed with DTT-S. **Discussion and Conclusion:** The results obtained with DTT-S and non DTT-S were similar, with perhaps a slight advantage of DTT treatment.

Keywords: FCXM; DTT; HLA Antibodies.

186 Repercussão da isquemia e reperfusão intestinal no coração e pulmão de ratos: Papel do condicionamento isquêmico e da Heparina

AUTORES

Coquim, RS
Bonservizi, WGS
Koike, MK
Silva, SM
Ferreira, R
Taha, MO
Montero, EFS

Instituições:

Universidade de São Paulo
Universidade Federal de São Paulo
São Paulo - Brasil

Introdução: O propósito deste trabalho foi avaliar o papel do PCI e da Heparina no coração e pulmão após evento de isquemia e reperfusão intestinal. **Material e Método:** 54 ratos machos adultos foram distribuídos em nove grupos. Os animais, exceto os do grupo controle, foram submetidos a isquemia intestinal através da oclusão da a. mesentérica superior por período predeterminado de 60min, seguido de 120 min de reperfusão, em quatro dos grupos. Nesse processo, foram utilizados PCI, Heparina (100U/kg) e solução salina (0,1 ml). O dano à morfologia tecidual foi estimado pela análise de lâminas coradas por HE e o estresse oxidativo pela quantificação do MDA. **Resultados:** MDA Coração: Grupo Controle=1,54; I+SS=2,05; I/R+SS=2,15; PCI+I=1,95; PCI+IR=1,60; I+Heparina=2,16; I/R+Heparina=1,60; I+PCI+Heparina=2,11; I/R+PCI+Heparina=2,15 (p<0,05: I/R+SS vs PCI+IR e I/R + SS vs I/R+Heparina). MDA Pulmão: Grupo Controle=0,252; I+SS=0,328; I/R+SS=0,630; PCI+I=0,305; PCI+IR=0,229; I+Heparina=0,310; I/R+Heparina=0,223; (p<0,05: I/R+SS vs PCI+I/R e I/R+SS vs I/R+Heparina). Na avaliação da arquitetura histológica cardíaca, as médias de dano segundo escala estabelecida foram: Controle=0,2; I+SS=2,0; I/R+SS=3,5; PCI+I=2,1; PCI+I/R=1,7; I+Heparina=2,8; I/R+Heparina=1,3; I+PCI+Heparina=3,7; I/R+PCI+Heparina=3,5 (p<0,05: I/R+SS vs PCI+I/R e p<0,01: I/R+SS vs I/R+Heparina). Na avaliação do tecido pulmonar, observou-se a ocorrência de infiltrado pulmonar, predominantemente por macrófagos, mas também por linfócitos e neutrófilos, observando-se uma atenuação do infiltrado na isquemia associada à reperfusão precedida pelo condicionamento isquêmico ou pela heparina (p<0,05: I/R+SS vs PCI+IR e I/R=SS vs I/R+Heparina). **Discussão e Conclusões:** A heparina e o PCI diminuíram o estresse oxidativo e o infiltrado inflamatório induzido pela I/R intestinal no pulmão e coração.

Palavras Chave: Precondicionamento Isquêmico; Heparina; Isquemia e Reperfusão Intestinal, Coração e Pulmão.

187 Seis anos de Banco de Olhos no Ceará: o que mudou?

AUTORES

Vitorino Sampaio Passos, M M
 Carneiro Pinto, M C
 Barbosa De Almeida, E R
 Paiva Pinto, M M
 Pinto Silva, A M
 Rocha Memória, M
 Carneiro Da Silva, R
 Silva Aguiar, A

Instituição:

Hospital Geral De Fortaleza
 Ceará - Brasil

Introdução: O estudo surgiu a partir do interesse em analisar a efetividade do serviço do Banco de Olhos do Hospital Geral de Fortaleza, cujo funcionamento acorda com a RDC 347 de 02 de Dezembro de 2003, revogada pela RDC 67 RDC 67 de 30 de Setembro de 2008. Por meio do acompanhamento do serviço, observou-se que o diagnóstico do paciente, número de rejeição, número de doações e tempo na fila de espera, formavam uma base de dados completa quanto aos elementos necessários para a comparação do tempo de espera na fila de transplante de córnea e o número de doações deste tecido no período de janeiro a junho 2006 e janeiro a junho 2012. **Material e Método:** A pesquisa foi realizada por meio do estudo de prontuários do acervo do Banco de Olhos do Hospital Geral de Fortaleza. O material da pesquisa totalizou 424 prontuários, 119 no período de janeiro a junho de 2006 e 305 de janeiro a junho de 2012, após seis anos de serviço. Os dados relevantes à pesquisa: diagnóstico do paciente, número de rejeição, número de doações e tempo na fila de espera, foram coletados e submetidos à análise comparativa entre os períodos citados. **Resultados:** Obteve-se avanço significativo do aumento em 156% das doações de córnea e a diminuição em 400% quanto ao tempo na fila de espera para transplante de córnea, pois no primeiro período o tempo de espera totalizava 1.278 dias, e no segundo, esse tempo reduziu para 267 dias. Houve também, resultado relevante quanto à diminuição de 16,3% no número de retransplantes. **Discussão e Conclusões:** O aumento no número de doações e a redução do tempo na fila de espera é efeito do trabalho da equipe do Banco de Olhos em parceria com a Central de Transplantes, que realizam ações conjuntas de esclarecimento e divulgação do serviço. Essas ações são responsáveis pela qualidade e bom funcionamento do serviço.

Palavras Chave: Transplantes; Córnea; Estudo Comparativo.

188 Tacrolimus diminui a depuração mucociliar das vias aéreas de ratos

AUTORES

Silva, M P
 Almeida, F M
 Soto, S F,
 Limonete, T T K
 Parra, E R C
 Jatene, F B
 Pêgo-Fernandes, P M
 Pazetti, R

Instituição:

Faculdade de Medicina da
 Universidade de São Paulo
 São Paulo - Brasil

Introdução: Atualmente, a maioria dos receptores de enxerto de pulmão recebe uma terapia imunossupressora baseada no tacrolimus. No entanto, há pouca informação sobre os efeitos colaterais dessa droga sobre o epitélio respiratório. Nossa hipótese é que o tacrolimus pode prejudicar o transporte mucociliar das vias respiratórias. **Material e Método:** Vinte ratos Wistar foram divididos em dois grupos: controle (n = 10): solução salina, e TAC (n = 10): tacrolimus (1 mg/kg/dia). Após 15 dias de tratamento por gavagem, os animais foram sacrificados e a velocidade do transporte mucociliar (VTMC) e frequência de batimento ciliar (FBC) foram medidos por visão microscópica direta do epitélio ciliar das vias aéreas. A produção de muco pelas células caliciformes foi quantificada em lâminas do tecido traqueobrônquico coradas com ácido periódico de Schiff e azul alciano. **Resultados:** Houve uma diminuição significativa na VTMC ($1,77 \pm 0,50$ e $0,73 \pm 0,34$ mm/min, Controle e TAC, respectivamente, $p < 0,001$) e FBC ($15,06 \pm 1,31$ e $13,17 \pm 1,47$ Hertz, Controle e TAC, respectivamente, $p < 0,001$) em todos os animais tratados com TAC. Além disso, o tacrolimus causou um excesso de produção de muco pelas células caliciformes das vias aéreas ($12,78 \pm 6,92$ e $21,27 \pm 7,86\%$, Controle e TAC, respectivamente, $p = 0,007$). **Discussão e Conclusões:** Este estudo mostrou que o TAC desempenha um papel importante no comprometimento do transporte mucociliar, tanto pela diminuição da FBC e da VTMC quanto pelo aumento da produção de muco. Esse comprometimento pode estar relacionado com o elevado nível de infecção respiratória observada durante os primeiros 12 meses após o transplante de pulmão. Financiamento: Processo no. 2010/16101-2, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Palavras Chave: Imunossupressão; Tacrolimus; Depuração Mucociliar; Vias Aéreas

189 Teste Single Antigen Beads C1q: Falta de sensibilidade corrigida com a adição de AGH

AUTORES

Neumann, J
Tarasconi, H
Wurdig, J
Bortolotto, A
Fernandes, S
Michelon, T
Garcia, V
Liwski, R

Instituições:

Dalhousie University
Canadá

Santa Casa de Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil

Introdução: Os testes com “single antigen beads” (SA) com a tecnologia Luminex melhoraram muito a avaliação pré e pós-transplante. Entretanto, uma de suas deficiências é a falta de definição sobre a capacidade do anticorpo identificado ser ou não capaz de ativar o complemento. O teste SA C1q, que revela simultaneamente o anticorpo e sua capacidade de fixar o complemento, procura sanar esta deficiência. Entretanto, sua falta de sensibilidade é notória. Técnicas clássicas de sensibilização em HLA poderiam sanar esta deficiência. **Material e Método:** Foram realizados testes SA, SA C1q e SA C1q+AGH em 69 soros de receptores de rim da lista de espera da Santa Casa de Porto Alegre. Comparamos o número de anticorpos anti-HLA detectados por SA com os números de anticorpos detectados pelo teste C1q e C1q+AGH, bem como o nível mediano de fluorescência nos três testes. **Resultados:** A mediana de anticorpos detectados pelo teste SA foi de 42. O teste C1q evidenciou 4,0 e o teste C1q+AGH 8,0 anticorpos ($P=0,002$ C1q x C1q+AGH). O nível medio de fluorescência no SA foi de 7.250, no C1q de 8.418 e pós a adição de AGH de 10.174 ($P=0,009$ para C1q x C1q AGH). **Discussão e Conclusões:** São inegáveis as vantagens que o sistema Luminex / SA trouxe à avaliação imune pré e pós-transplante. A introdução do teste SA-C1q procurou sanar a principal carência deste sistema que é a falta de definição da capacidade do anticorpo detectado ser ou não ativador do complemento. Entretanto o teste C1q original é muito pouco sensível, trazendo dúvidas sobre sua real utilidade. O emprego de técnicas de sensibilização em testes de histocompatibilidade é clássico, desde os anos 70. Usamos aqui essa experiência para demonstrar que o teste C1q pode também beneficiar-se disto, tendo sua sensibilidade muito aumentada e tornando-a mais compatível ao observado no SA clássico.

Palavras Chave: Single Antigen; C1q; AGH.

190 Th17 e Tregs no enxerto renal- Avaliação na rejeição aguda mediada por células T e na sua evolução precoce

AUTORES

Viana, H
Santos, A
Galvão, M J
Carvalho, F
Nolasco, F

Instituição:

Hospital Curry Cabral - Portugal

Introdução: As Th17 e Tregs partilham vias de activação, tendo efeito oposto no eixo da inflamação. Pretendemos avaliar a sua presença na rejeição celular aguda e na sua evolução precoce. **Material e Método:** Selecção de doentes com rejeição celular (BR) e biópsia de controlo (BC) antes de 21 dias. Marcação de FoxP3 e IL17 através de imunohistoquímica indirecta. **Resultados:** Avaliámos 18 doentes e 43 biópsias. O nº médio de FoxP3 e Th17/mm² foi respectivamente de $10,65 \pm 16,23$ e $2,79 \pm 6,72$; $p < 0,0001$. Não se observaram Th17 em 27 biópsias (11 BR e 16 BC). Verificámos uma redução entre as BR e as BC de FoxP3 ($16,75 \pm 20,03$ vs $5,27 \pm 9,33$; $p=0,003$) e das Th17 ($3,68 \pm 8,27$ vs $1,94 \pm 4,88$; $p=0,2$). Na presença de tubulite havia mais FoxP3 ($20,61 \pm 22,19$ vs $4,74 \pm 6,65$; $p=0,0032$) e Th17 ($1,30 \pm 4,13$ vs $5,31 \pm 9,29$; $p=0,006$). Verificou-se um aumento progressivo de FoxP3 com a tubulite ($t_0=4,74 \pm 6,65$; $t_1=18,13 \pm 21,73$; $t_2=24,75 \pm 24,38$). As biópsias com infiltrado apresentavam mais FoxP3 ($20,98 \pm 20,70$ vs $3,21 \pm 4,16$; $p=0,0002$) e Th17 ($4,98 \pm 8,93$ vs $1,22 \pm 4,006$; $p=0,006$). Também aqui se verificou um aumento progressivo de FoxP3 com o infiltrado ($i_0=4,74 \pm 6,65$; $i_1=18,13 \pm 21,73$; $i_2=24,75 \pm 24,38$). As biópsias com endotelite apresentavam menos FoxP3 ($8,32 \pm 9,56$ vs $11,18 \pm 17,42$; $p=0,8$) e Th17 ($1,10 \pm 3,04$ vs $3,18 \pm 7,29$; $p=0,3$). Verificámos um agravamento de Ct e Ci entre a BR e a BC em 5 doentes. Não verificámos relação entre o nº de FoxP3 e Th17 e a evolução dos índices de cronicidade. Não encontramos correlação entre o nº de FoxP3/Th17 e TFG. **Discussão e Conclusões:** As Th17 são raras e de difícil monitorização. As FoxP3 e Th17 relacionam-se com a tubulite e infiltrado agudo. Aumentam nos episódios de rejeição aguda e desaparecem com o tratamento em 21 dias. Não demonstrámos o seu valor prognóstico aos 21 dias. Esse valor aparecerá possivelmente em biópsias de controlo mais tardias.

Palavras Chave: Th17; IL17; Tregs, FoxP3, Enxerto Renal

191 Transplante Renal: avaliação imunológica e clínica de 237 receptores em baixo, médio, alto e muito alto risco de rejeição hiperaguda, aguda e crônica mediada por anticorpos

AUTORES

Nascimento, E
Oliveira, R F
Maciel, M D ,
Pereira, A B
Lucas-Junior, F M
Salomão-Filho, A
Pereira, W A
Moreira, J B
Vila, S S
Gontijo, R C
Lasmar, M F
Souza, P M
Magalhães, A
Calazans, C A
Vilela, B
Filho, C S

Instituição:

*Santa Casa de Belo Horizonte
 Minas Gerais - Brasil*

Introdução: Os anticorpos específicos contra o doador (DSA) representam uma das principais barreiras para o sucesso do transplante renal devido ao desenvolvimento de rejeições hiperaguda, aguda e crônica. **Material e Método:** 237 receptores classificados em baixo risco de rejeição mediada por anticorpos (RMA) (BR), médio risco (MR), alto risco (AR) e muito alto risco (MAR) foram transplantados com rins de doadores vivos (DV) e falecidos (DF). A sobrevida dos transplantes foi avaliada nos primeiros 12 meses após o transplante. **Resultados:** Dos 237 receptores transplantados, 129(54,43%) receberam rins de DV, desses 95(73,64%) foram classificados com BR, sendo observados 10 episódios de rejeição e duas perdas por causas não imunológicas (CNI). 34 receptores foram classificados em MR, 13 rejeitaram, um perdeu o rim devido à rejeição celular (RC) e outro por RMA (DSA MFI=632). Dos 108 receptores que receberam rins de doadores falecidos (DF), 59(54,43%) foram classificados com LR, oito rejeitaram, sendo uma perda por RC, duas por RMA (DSA MFI = 1223 a 2341) e uma perda por CNI. De 31(28,70%) estavam em MR, 10 rejeitaram, sendo duas perdas por RMA (DSA MFI 530 e 870), uma por RC e uma por CNI. De 11(10,70%) em AR, quatro rejeitaram, sendo observadas três perdas por RMA (DSA MFI = 3493 a 6068). De 7(6,48%) em MAR, seis tiveram episódios de rejeições e quatro perdas por RMA (DSA MFI = 7226 a 12591). A sobrevida após um ano foi de 97,6% para BR e 94,1% para MR para pacientes com rins de DV. Para os receptores de DF a sobrevida foi de 91,22%, 78,75% e 80,28% para os pacientes em BR, MR, AR+MAR, respectivamente. **Discussão e Conclusões:** Rejeições foram detectadas em 51(21,52%) e perdas do enxerto em 15(6,33%) dos pacientes. 218(91,98%) dos pacientes mantiveram boa função renal no primeiro ano de sobrevida.

Palavras Chave: Transplante Renal; Protocolo; Classificação de Receptores pelo Risco Imunológico; Sobrevida.

192 Uso do EpHLA na prova cruzada virtual

AUTORES

Bub, C B
Monte, S J H D
Sales-Filho, H L A
Gregório, S S
Guelsin, G A
Araujo, E A
Torres, M A

Instituições:

*Hospital Israelita Albert Einstein
 São Paulo - Brasil*

*Universidade Federal do Piauí
 Piauí - Brasil*

Introdução: O algoritmo HLAMatchmaker permite detecção de incompatibilidades aceitáveis através da análise de epitopos. Recentemente, foi desenvolvido nova ferramenta: EpHLA, que automatiza a análise do HLAMatchmaker, trazendo rapidez e facilidade do seu manejo. A prova cruzada(PC) virtual têm benefícios, mas ainda apresenta algumas limitações na prática clínica. **Material e Método:** São descritas três análises realizadas pelo EpHLA de pacientes hipersensibilizados, candidatos ao programa de dessensibilização e transplante com doador vivo. A pesquisa de anticorpo anti-HLA doador específico (DSA) foi realizada pela PC por citometria de fluxo (FCxM) e pela metodologia Single Antigen, plataforma Luminex, Termo Fisher. **Resultados:** Os resultados das PC virtuais foram correlacionados com a FCxM. Análise 1: FCxM apresentou positividade para linfócitos B (LB), detectada presença de DSA com MFI 1200 em classe II. Houve correlação entre FCxM e EpHLA, sendo cutoff virtual para classe I=850 e classe II=1200 MFI. Definido eplet para monitoramento. Análise 2: FCxM com positividade para LB e T, DSA classe I e II com MFI=1900 e 4900 respectivamente. Houve correlação entre FCxM e EpHLA, sendo cutoff virtual para classe I=1600 e classe II=1000 MFI. Definido eplet para monitoramento e justificada reatividade em FCxM LT pelo par de eplets. Análise 3: FCxM apresentou positividade para linfócitos B (LB), detectada presença de DSA com MFI 13100 em classe II com efeito prozona. Análise do EpHLA não foi identificado eplet reativo que justificasse a reatividade da PC. **Discussão e Conclusões:** As análises pelo EpHLA permitem rapidez na seleção do doador e traz flexibilidade à definição do cutoff (dependente do perfil do soro do paciente). Contudo, existem casos que não explica todas as reatividades encontradas.

Palavras Chave: EpHLA, Prova Cruzada Virtual; Citometria de Fluxo.



NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO JBT

O JBT - Jornal Brasileiro de Transplantes, ISSN 1678-3387, órgão oficial da ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, destina-se à publicação de artigos da área de transplante e especialidades afins, escritos em português, inglês ou espanhol.

Os manuscritos submetidos à Revista, que atenderem às “Instruções aos Autores” e estiverem de acordo com a política Editorial da Revista, após aprovação pelo Conselho Editorial, serão encaminhados para análise e avaliação de dois revisores, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Os comentários serão devolvidos aos autores para as modificações no texto ou justificativas de sua conservação. Somente após aprovação final dos editores e revisores, os trabalhos serão encaminhados para publicação. Serão aceitos Artigos Originais, Artigos de Revisão, Apresentação de Casos Clínicos, Cartas ao Editor, Ciências Básicas Aplicadas aos Transplantes, Opinião Técnica, Prós e Contras, Imagem em Transplante e Literatura Médica e Transplantes.

ARTIGOS ORIGINAIS

São trabalhos destinados à divulgação de resultados da pesquisa científica. Devem ser originais e inéditos. Sua estrutura deverá conter os seguintes itens: Resumo (português e inglês), Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências. Devem ter, no máximo, 45 referências.

ARTIGOS DE REVISÃO

Constituem da avaliação crítica e sistemática da literatura sobre um assunto específico, podendo ser: Revisão Acadêmica, Revisão de Casos, Revisões Sistemáticas, etc. O texto deve esclarecer os procedimentos adotados na revisão, a delimitação e os limites do tema, apresentar conclusões e ou recomendações e ter, no máximo, 60 referências.

APRESENTAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS

Relata casos de uma determinada doença, descrevendo seus aspectos, história, condutas, etc... incluindo breve revisão da literatura, com 20 referências, no máximo.

CARTAS AO EDITOR

Tem por objetivo discutir trabalhos publicados na revista ou relatar pesquisas originais em andamento. Devem ter, no máximo, três laudas e cinco referências.

CIÊNCIAS BÁSICAS APLICADAS AO TRANSPLANTE

Artigos de revisão sobre temas de ciência básica, cujo conhecimento tem repercussão clínica relevante para Transplantes. Devem ter, no máximo, dez laudas e 15 referências e serão feitas apenas a convite do JBT.

OPINIÃO TÉCNICA

Destina-se a publicar uma resposta a uma pergunta de cunho prático através de opinião de um especialista (Quem? Quando? Como? Onde? Por quê?). Devem ter, no máximo, seis laudas e apresentarem até quinze referências.

PRÓS E CONTRAS

Frente a uma questão, dois autores serão escolhidos pela editoria do JBT, para discutirem os aspectos positivos e os negativos de um assunto controverso. São dois autores, um escrevendo a favor e o outro contra uma determinada proposição. Cada autor deve escrever no máximo três laudas e cinco referências.

IMAGEM EM TRANSPLANTE

Uma imagem relacionada a Transplante, patognomônica, típica, de US, RX, CT, RNM, foto de cirurgia, microscopia, sinal clínico, etc., seguida de um texto curto, explicativo, com, no máximo, 15 linhas e cinco referências.

LITERATURA MÉDICA E TRANSPLANTES

Um artigo original de qualquer área médica, incluindo transplantes, que seja importante para o conhecimento do médico transplantador, poderá ser revisado, e o resumo do trabalho original será publicado, seguido de um pequeno resumo comentado ressaltando sua importância. O resumo deve ter até duas laudas e apresentar a referência completa do trabalho. Autores serão convidados para esse tipo de publicação, mas poderão ser considerados para publicação no JBT trabalhos enviados sem convites quando considerados relevantes pelos editores.

PONTO DE VISTA

Temas sobre transplantes de órgãos ou tecidos, elaborados por autores da área, convidados pela editoria da revista. Deverão conter 1.200 palavras, no máximo.

ESPECIAL

Artigo, Documento, Trabalho, Parecer, que não se enquadre em nenhuma das especificações acima, publicado apenas por convite da Revista ou após parecer da Editoria, mas que venha trazer à comunidade transplantadora, informações de grande importância, e portanto, sem necessidade de seguir as normas clássicas da revista.

As normas que se seguem, devem ser obedecidas para todos os tipos de trabalhos e foram baseadas no formato proposto pelo International Committee of Medical Journal Editors e publicado no artigo: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Intern Med 1997;126:36-47, e atualizado em outubro de 2001. Disponível no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org>

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO MANUSCRITO

Requisitos técnicos

- O trabalho deverá ser digitado em espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margem de 2,5 cm de cada lado, com páginas numeradas em algarismos arábicos, na seqüência: página de título, resumos e descritores, texto, agradecimentos, referências, tabelas e legendas.
- Permissão à ABTO para reprodução do material.
- Declaração que o manuscrito não foi submetido a outro periódico,
- Aprovação de um Comitê de Ética da Instituição onde foi realizado o trabalho, quando referente a trabalhos de pesquisa envolvendo seres humanos.
- Termo de responsabilidade do autor pelo conteúdo do trabalho e de conflitos de interesses que possam interferir nos resultados.

Observações:

- Com exceção do item “a”, os documentos acima deverão conter a assinatura do primeiro autor, que se responsabiliza pela concordância dos outros co-autores.
- Há em nosso site, modelo de carta para acompanhar os trabalhos, onde já constam as informações referentes aos itens b, c, d, e.

Após as correções sugeridas pelos revisores, a forma definitiva do trabalho deverá ser encaminhada, preferencialmente, por e-mail ou, uma via impressa, acompanhada de CD-ROM. Os originais não serão devolvidos. Somente o JBT-Jornal Brasileiro de Transplantes poderá autorizar a reprodução em outro periódico, dos artigos nele contidos.

PREPARO DO MANUSCRITO

A página inicial deve conter:

- Título do artigo, em português (ou espanhol) e inglês, sem abreviaturas; que deverá ser conciso, porém informativo;
- Nome de cada autor - sem abreviatura, afiliação institucional e região geográfica (cidade, estado, país);
- Nome, endereço completo, telefone e e-mail do autor responsável;
- Fontes de auxílio à pesquisa, se houver.

RESUMO E ABSTRACT

Para os artigos originais, os resumos devem ser apresentados no formato estruturado, com até 350 palavras destacando: os objetivos, métodos, resultados e conclusões. Para as demais seções, o resumo pode ser informativo, porém devendo constar o objetivo, os métodos usados para levantamento das fontes de dados, os critérios de seleção dos trabalhos incluídos, os aspectos mais importantes discutidos, as conclusões e suas aplicações.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO JBT

Abaixo do resumo e abstract, especificar no mínimo três e no máximo dez descritores (keywords), que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

Os resumos em português (ou espanhol) e inglês deverão estar em páginas separadas. Abreviaturas devem ser evitadas.

TEXTO

Iniciando em nova página, o texto deverá obedecer à estrutura exigida para cada tipo de trabalho (vide acima). Com exceção de referências relativas a dados não publicados ou comunicações pessoais, qualquer informação em formato de “notas de rodapé” deverá ser evitada.

AGRADECIMENTOS

Após o texto, em nova página, indicar os agradecimentos às pessoas ou instituições que prestaram colaboração intelectual, auxílio técnico e ou de fomento, e que não figuraram como autor.

REFERÊNCIAS

As referências devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com números arábicos, sobrescritos, após a pontuação e sem parênteses.

A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “Vancouver Style”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine e disponibilizados no endereço:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/linkout/journals/jourlists.cgi?typeid=1&type=journals&operation=Show>

Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima de seis, cite os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

Alguns exemplos:

ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Donckier V, Loi P, Closset J, Nagy N, Quertinmont E, Lê Moine O, et al. Preconditioning of donors with interleukin-10 reduces hepatic ischemia-reperfusion injury after liver transplantation in pigs. *Transplantation*. 2003;75:902-4.

Papini H, Santana R, Ajzen, H, Ramos, OL, Pestana, JOM. Alterações metabólicas e nutricionais e orientação dietética para pacientes submetidos a transplante renal. *J Bras Nefrol*. 1996;18:356-68.

RESUMOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

Raia S, Massarollo PCP, Baia CESB, Fernandes AONG, Lallee MP, Bittencourt P et al. Transplante de fígado “repique”: receptores que também são doadores [resumo]. *JBT J Bras Transpl*. 1998;1:222.

LIVROS

Gayotto LCC, Alves VAF. Doenças do fígado e das vias biliares. São Paulo: Atheneu; 2001.

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

CAPÍTULOS DE LIVROS

Raia S, Massarollo PCB. Doação de órgãos. In: Gayotto LCC, Alves VAF, editores. *Doenças do fígado e das vias biliares*. São Paulo: Atheneu; 2001. p.1113-20.

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS

Sokal EM, Cleghorn G, Goulet O, Da Silveira TR, McDiarmid S, Whittington P. Liver and intestinal transplantation in children: Working Group Report

[Presented at 1^o World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002; 35 Suppl 2:S159-72.

TESES

Couto WJ. Transplante cardíaco e infecção [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.

Pestana JOM. Análise de ensaios terapêuticos que convergem para a individualização da imunossupressão no transplante renal [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

Matsuyama M, Yoshimura R, Akioka K, Okamoto M, Ushigome H, Kadotani Y, et al. Tissue factor antisense oligonucleotides prevent renal ischemia reperfusion injury. *Transplantation* [serial online] 2003 [cited 2003 Aug 25];76:786-91. Available from: URL: <http://gateway2.ovid.com/ovidweb.cgi>.

HOME PAGE

Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>

PARTE DE UMA HOME PAGE

American Medical Association [homepage na Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [atualizada em 2001 Aug 23; acesso em 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

Obs: Dados não publicados, comunicações pessoais, deverão constar apenas em “notas de rodapé”. Trabalhos enviados para a revista devem ser citados como trabalhos no “prelo”, desde que tenham sido aceitos para publicação. Deverão constar na lista de Referências, com a informação: [no prelo] no final da referência, ou [in press] se a referência for internacional.

TABELAS, FIGURAS, E ABREVIATURAS

Tabelas

Devem ser confeccionadas com espaço duplo. A numeração deve ser seqüencial, em algarismos arábicos, na ordem que foram citadas no texto. Devem ter título, sem abreviatura, e cabeçalho para todas as colunas. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados. Devem ser delimitadas, no alto e embaixo por traços horizontais; não devem ser delimitadas por traços verticais externos e o cabeçalho deve ser delimitado por traço horizontal. Legendas devem ser acompanhadas de seu significado. No máximo, quatro tabelas deverão ser enviadas.

Figuras (gráficos, fotografias, ilustrações)

As figuras devem ser enviadas no formato JPG ou TIF, com resolução de 300dpi, no mínimo. Ilustrações extraídas de outras publicações deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor, constando na legenda da ilustração a fonte de onde foi publicada. As figuras deverão ser enviadas em branco e preto.

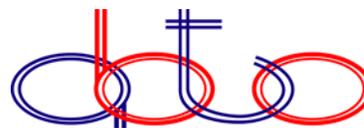
Abreviaturas e Siglas

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez. Nas legendas das tabelas e figuras, devem ser acompanhadas de seu significado. Não devem ser usadas no título.

ENVIO DO MANUSCRITO

Os trabalhos devem ser enviados através do
e-mail: abto@abto.org.br

Promoção



Associação Brasileira de Transplante de Órgãos
www.abto.org.br

Av. Paulista, 2001 - 17º andar - Cj. 1704/1707
01311-300 - São Paulo / SP
Tel.: (11) 3262-3353 / 3263-0313

Apoio



Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

**Patrocínio
Oficial**



**Secretaria
Executiva**



FERNANDA PRESTES GERENCIAMENTO DE
EVENTOS LTDA.

(11) 5084-4246

(11) 5081-7028

• info@fernandapresteseventos.com.br