

Transplante de intestino delgado: uma realidade ou um desafio?**Small bowel transplant: a reality or a challenge?**

DOI:10.34119/bjhrv3n1-049

Recebimento dos originais: 30/11/2019

Aceitação para publicação: 29/01/2020

Ana Flávia Resende Romanielo

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Rio Verde
Endereço: Avenida Contorno Sul quadra 28 lote 03, Parque Anhanguera, Goiânia-GO,
74340-060
E-mail: anaflaviaromanielo@hotmail.com

Tayla Figueiredo Lacerda

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Rio Verde
Endereço: Rua 9 quadra 2 lote 23-24 Residencial San Marino apart 203, Residencial
Tocantins, Rio Verde-GO, 75909-450
E-mail: taylaflacerda@gmail.com

Joyce Karolyny Lopes de Souza

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Rio Verde
Endereço: Rua dos Cedros quadra 28 lote 12, Condomínio Aldeia do Vale, Goiânia-GO,
74680-130
E-mail: joycekarolyny02@gmail.com

Amanda Batista Coelho

Graduanda em medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Goianesia
Endereço: Av Rio Formoso número 100, centro, Formoso do Araguaia -TO, 77470-000
E-mail: amanda24coelho@hotmail.com

Viviana Cristina de Souza Carvalho

Doutoranda em Ergonomia pela Faculdade de Motricidade Humana na Universidade de
Lisboa, Portugal Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua A Condomínio Recanto dos Pássaros apart 104 bloco 3, Setor Moreira
Ataídes, Rio Verde- GO, 75909-618
E-mail: viviana.csc@hotmail.com

Luiz Gustavo Sousa Manhães

Graduado em Medicina pela Faculdade de Petrópolis FMP e Cirurgião Plástico pela Santa
Casa de Belo Horizonte. Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio
Verde
Endereço: Rua Nizo Jaime de Gusmão, n 369, sala 04 Setor Central 75901240 - Rio
Verde, GO – Brasil
Email: drlgmamhaesplastica@gmail.com

Larissa Martins Flores

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Rio Verde
Endereço: Rua 09, quadra03, lote 54, Setor Residencial Tocantins - Rio verde , Goiás,
CEP:75900000
E-mail: larissafior06@gmail.com

Danielly Martins Flores

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde- Campus Rio Verde
Endereço: Rua 09 , quadra03, lote 54, Setor Residencial Tocantins - Rio verde , Goiás,
CEP:75900000
E-mail: daniellymartins733@gmail.com

RESUMO

Na introdução deste artigo aborda-se que o transplante de intestino delgado teve uma evolução mais lenta que os demais devido à complexidade que o envolve, porém, que hoje se faz como a única forma de se curar a falência intestinal. O objetivo desta revisão é, portanto, abordar os avanços que tiveram no transplante de intestino delgado proporcionando que ele se tornasse a terapia de escolha para FI. A metodologia utilizada foi a revisão sistemática da literatura. Muitos foram os impasses durante o curso de seu desenvolvimento, pois consequências da cirurgia e a necessidade de esquemas imunossupressores que permitissem que tal procedimento fosse realizado com sucesso levaram tempo para se consolidarem. O futuro parece promissor, no entanto, o grande desafio é reconhecer precocemente os casos de rejeição, prevenindo a perda do enxerto e melhorando os resultados a longo prazo, além das complicações causadas por infecções oportunistas, doenças linfoproliferativas pós-transplante e a doença do enxerto contra hospedeiro.

Palavras-chave: transplante, intestino delgado; multivisceral.

ABSTRACT

In the introduction to this article, address whether the small intestine transplantation has evolved more slowly than the others because of the complexity it involves, however, which today it does as the only way to cure intestinal failure. The purpose of this review is, therefore, to address the advances that have occurred in small bowel transplantation, which have caused the interruption of the therapy of choice for FI. The methodology used was a systematic literature review. There were many impasses during the course of its development, because the consequences of the surgery and the need for immunosuppressive regimens that allow this procedure to be carried out successfully took time to consolidate. The future looks promising, however, the big challenge is to recognize cases of rejection, prevent graft loss and improve long-term results, in addition to complications caused by opportunistic infections, lymphoproliferative diseases after transplantation and graft versus host disease.

Keywords: transplant, small intestine, multivisceral.

1 INTRODUÇÃO

A evolução do transplante de intestino delgado foi mais lenta do que a dos demais órgãos sólidos em razão de sua complexidade, no entanto, é hoje a única possibilidade de cura para portadores de falência intestinal (FI) irreversível que apresentam complicações da nutrição parenteral (NPT). Envolve algumas modalidades: intestino delgado isolado, fígado-intestino, multivisceral e multivisceral modificado. Atualmente, a sobrevida é semelhante aos demais órgãos sólidos. A maioria dos pacientes fica livre da nutrição parenteral.

No século 20, Alexis Carrel arriscou-se em transplantes de órgãos, incluindo o intestino delgado, sem muitos resultados. O primeiro transplante foi realizado em pacientes pediátricos em Boston em 1964 (Pécora et al, 2013). No Brasil, foram realizados seis transplantes de intestino/multivisceral, sendo o Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo o pioneiro em 1968 (Filho et al, 2015). Porém, os resultados eram precários devido à complicações, sepse e esquemas imunossupressores ineficazes para controlar a rejeição e, ao mesmo tempo, a introdução da nutrição parenteral permitiu uma sobrevida à esses pacientes.

O desenvolvimento da anestesiologia, da terapia intensiva e a introdução da ciclosporina em 1979, permitiram a melhora dos resultados dos transplantes de órgãos sólidos em geral. Em 1987, Thomaz Starzl et al. realizaram o primeiro transplante multivisceral com sobrevida, usando técnica descrita em 1960, mas apenas em 2001 foi aceito nos EUA como modalidade terapêutica para pacientes com falência intestinal que apresentam complicações da nutrição parenteral (Pécora et al, 2013). Ao longo dos anos, especialistas espalhados pelo mundo se empenharam em desenvolver técnicas que permitissem a viabilidade deste transplante, haja vista que o uso crônico da NPT para tratar a FI provoca morbidades importantes e estima-se que 2-3 pessoas/milhão de habitantes por ano terão FI (Pécora et al, 2013; Galvão et al, 2003). Em 2011, o Hospital Israelita Albert Einstein realizou o primeiro transplante multivisceral do Brasil em uma paciente portadora de trombose extensa portomesentérica, decorrente de uma hepatopatia crônica criptogênica, hipertensão portal, episódios recorrentes de hemorragia digestiva alta, paracentese semanal e caquexia importante. Apresentou importante complicação biliar não anastomótica, provavelmente relacionada à injúria de isquemia/reperfusão, necessitando de uma drenagem transparieto-hepática interna e externa. O tempo de internação hospitalar foi 30 dias e o óbito ocorreu em 8 meses, por infecção. Recentemente, o grupo fez o segundo transplante

em uma paciente com antecedente de cirurgia bariátrica e cirrose por esteato-hepatite não alcoólica com trombose complexa do sistema mesentérico portal. Esta paciente apresentou uma boa evolução perioperatória, porém evoluiu com doença do enxerto contra hospedeiro no 16º pós-operatório, sem resposta ao tratamento, e foi a óbito no 34º pós-operatório (Filho et al, 2015). O objetivo deste artigo é, então, abordar os avanços que tiveram no transplante de intestino delgado proporcionando que ele se tornasse a terapia de escolha para FI.

2 MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica qualitativa através de uma revisão sistemática da literatura atual. As bibliotecas virtuais Scielo e PubMed foram consultadas utilizando-se os termos “transplante de intestino delgado” e “transplante multivisceral”. A amostra foi determinada pelos critérios de inclusão: 1) artigos com data de publicação a partir de 2003 em periódicos; 2) estudos empíricos e 3) análises estatísticas sobre os dados encontrados sobre esse tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A falência intestinal é decorrente de enterectomias que causam a síndrome do intestino curto ou de doenças onde o intestino está presente mas é incapaz de absorver adequadamente fluidos e nutrientes, levando ao prejuízo na absorção dos macro e micronutrientes, cujas necessidades diárias não podem ser atingidas por meio da nutrição enteral ou oral (Pécora et al, 2013; Galvão et al, 2003). Na década de 1950, era considerada incompatível com a vida, porém, com o desenvolvimento da NPT possibilitou-se um aumento na sobrevida. Estima-se que 1-3 pessoas/milhão/ano apresentarão FI; destes, entre 10 e 15% devem ser candidatos ao transplante intestinal e multivisceral (Filho et al, 2015). O desenvolvimento da medicina e a introdução da ciclosporina permitiram a melhora dos resultados dos transplantes de órgãos sólidos em geral. Em 1989, Grant et al. relataram o primeiro transplante combinado de intestino e fígado - dados dos EUA mostram que 74% dos pacientes necessitam de um fígado associado (Pécora et al, 2013). O objetivo do transplante intestinal é o restabelecimento da nutrição pelo trato digestivo. Até 90% dos pacientes submetidos podem ficar livres da NPT. No entanto, é necessária a realização de reabilitação intestinal, uma vez que os enxertos podem apresentar graus variáveis de insuficiência em razão de lesão de isquemia-reperusão, denervação e episódios de rejeição. Existem diversos esquemas para o processo de adaptação²¹, sem superioridade clara de

qualquer. Habitualmente envolvem manutenção inicial em nutrição parenteral com transição gradual para enteral. Dietas enterais elementares, oligoméricas ou poliméricas são administradas quando o enxerto exibir sinais de funcionamento. Os lipídeos são introduzidos lentamente (após quatro semanas) pelo risco de desenvolvimento de ascite quilosa. Em razão da absorção portal, os triglicerídeos de cadeia média são utilizados como principal fonte. Cerca de 60% dos casos ocorrem na população pediátrica. causas mais frequentes são a enterocolite necrotizante, gastrosquise, atresia intestinal, volvo, pseudoobstrução e aganglionose. Entre os adultos, a isquemia mesentérica, doenças inflamatórias, enterite actínica, traumas e tumores são as causas mais comuns. Pacientes dependentes de NPT sem complicações não são candidatos (Pécora et al, 2013). As complicações mais aceitas como indicações são: trombose de dois dos seis acessos venosos principais; doença hepática; episódios de infecções relacionadas ao cateter (dois ou mais ao ano, fungemia, choque ou insuficiência respiratória); alterações do crescimento e desenvolvimento em crianças, e alterações hidroeletrólíticas refratárias. Já no transplante multivisceral, existem outras indicações: catástrofes abdominais, tumores benignos ou malignos de baixo grau do eixo mesentérico e trombose difusa do sistema mesentericoportal. Apesar das técnicas cirúrgicas, do cuidado na manipulação do enxerto, escolha do doador, o maior obstáculo ainda é a rejeição, prova disso que a aguda ocorre em 50 a 75% dos pacientes, sendo mais comum nos primeiros 90 dias e a crônica ocorre em 15%. Visando controlá-la, exaustivos estudos se debruçaram em terapias imunossupressoras: o FK-506 tornou-se rapidamente o de eleição nesse transplante, pois controlou melhor a rejeição, provocou menores efeitos colaterais e possibilitou longa sobrevida (Galvão et al, 2003). A imunossupressão de manutenção, por sua vez, é realizada com tacrolimus, mantendo-se no primeiro mês níveis de 12 a 15 ng/ml e redução para 8-12 ng/ml após esse período inicial. Como nos demais transplantes de órgãos abdominais, corticosteróides também são utilizados, sendo removidos de acordo com o tipo de enxerto e preferência de cada centro. A prova cruzada pode ajudar na individualização da imunossupressão. Na vigência de rejeição celular aguda os pacientes são bastante sintomáticos, apresentando febre, dor abdominal, vômitos, aumento de volume pela estomia e sangramento gastrointestinal. O comprometimento inicia-se pelo íleo terminal. A ileostomia de rotina facilita a avaliação endoscópica e realização de biópsias. Trilhando esse caminho, a Universidade de Pittsburgh já atingiu mais de 500 transplantes, com sobrevida atual de 85% em um ano e 61% em cinco. A sobrevida do enxerto foi de 80% em um ano e

50% em cinco (Filho et al, 2015). A engenharia tecidual, por sua vez, cria substitutos funcionais de tecidos doentes ou lesionados, sendo uma projeção futura para tratamento. Mesmo que ainda em fase de testes, demonstra como esse assunto tem ganhado relevância mundial e desperta ações de diversos campos da medicina (Galvão et al, 2003). Em 1993 foi criado o registro internacional de TID (International Transplant Registry) que atualiza os dados de todos os TIDs clínicos realizados e cadastra novos centros transplantadores. Os resultados são atualizados a cada 2 anos baseados nos dados apresentados no Simpósio Internacional de Transplante de Intestino Delgado. Estes dados são divulgados na Internet no site <http://www.lhsc.on.ca/itr/>. Na última atualização, publicada em 2002, foram registrados 55 centros transplantadores que realizaram 696 TID em 656 pacientes (40 retransplantes). O transplante combinado fígado-delgado foi o mais freqüentemente realizado (44%), seguido do transplante isolado de intestino (41%) e do multivisceral (15%). O número de TIDs realizados vem crescendo anualmente e nos últimos 4 anos atingiu nível de cerca de 100 TIDs anuais. Imunossupressão primária com tacrolimus foi utilizada na maioria dos casos (97%). A sobrevida atual de 5 anos do enxerto intestinal do total de casos da experiência internacional é pouco maior que 45% para o transplante isolado de intestino, 43% para o combinado intestino-fígado e cerca de 30% para o multivisceral. Enxertos plenamente funcionantes foram observados em 78% dos receptores, em 10% a função foi parcial (suplementação enteral ou parenteral) e em 12% o enxerto foi removido. Nos últimos 2 anos a sobrevida anual do enxerto do total de casos subiu de 45% para 60% e dos pacientes de 45% para 70%. Nos grupos mais experientes a evolução da sobrevida anual do enxerto foi de 60% para 70% e dos pacientes de 65% para 80%. Essa evolução é relacionada a modificações nos programas de transplante, melhores estratégias de manutenção do paciente transplantado, melhores protocolos de imunossupressão e refinamento da técnica cirúrgica (Galvão et al, 2003).

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, o futuro do transplante de intestino e multivisceral parece promissor. O grande desafio é reconhecer precocemente os casos de rejeição, prevenindo a perda do enxerto e melhorando os resultados a longo prazo, além das complicações causadas por infecções oportunistas, doenças linfoproliferativas pós-transplante e a doença do enxerto contra hospedeiro. Por trazer à cura daqueles que convivem com a falência intestinal e

sobrevivem por nutrição parenteral, melhorando sua qualidade de vida, merece esforços para que suas limitações sejam ultrapassadas e seja amplamente usado no mundo.

REFERÊNCIAS

PÉCORA, R. A. A.; DAVID, A. I.; LEE, A. D.; GALVÃO, F. H.; CRUZ-JUNIOR, R. J.; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. Transplante de intestino delgado. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 26, n. 3, p. 223-229, 2003.

FILHO, S. P. M.; GUARDIA, B. D.; 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.; VIVEIROS, M.M.; ALMEIDA, M.D.; EPSTEIN, M.G.; PEDROSO.P.T.; SALVALAGGIO, P.; JUNIOR, R.F.M.; ROCCO, R.A.; ALMEIDA, S.S.; REZENDE, M.B. **Transplante intestinal e multivisceral. Einstein**, v. 13, n. 1, p. 136-41, 2015.

GALVÃO, F. H. F.; WAITZBERG, D. L.; BACCHELLA, T.; GAMA-RODRIGUES, J.; MACHADO, M. C. C. Transplante de intestino delgado. **Arquivo de Gastroenterologia**, v. 40, n. 2, 2003.