



Transplante Multivisceral no Brasil: Alta Complexidade, Equidade no Acesso e a Importância do Sistema Único de Saúde — Revisão Integrativa

Multivisceral Transplantation in Brazil: High-Complexity Care, Equity of Access, and the Importance of the Brazilian Unified Health System — An Integrative Review

Nicolle Zabatiero Cordaro

ORCID - 0009-0004-0365-0540

Rosania Félix Formiga

ORCID - 0009-0009-4373-2272

Alexandre William Lamy

ORCID - 0009-0005-4231-9049

Izabel Antunes Pereira Santos

ORCID - 0009-0008-7983-5604

Emerson Ronaldo de Melo

ORCID - 0009-0000-3645-9348

Cinzia José da Costa

ORCID - 0009-0003-8710-4258

Brigitte Dias dos Santos

ORCID - 0009-0006-3196-2394

Carla Rubia Frata

ORCID - 0009-0008-6813-9910

Edna Maria Souza Longo

ORCID - 0009-0007-0303-8572

Marcos Paulo de Oliveira Campos

ORCID - 0009-0004-7534-1114

Resumo: Introdução: O transplante multivisceral constitui uma das modalidades mais complexas de transplante de órgãos sólidos e é reservado a pacientes criteriosamente selecionados com falência intestinal irreversível, complicações graves da nutrição parenteral ou doenças abdominais complexas. No Brasil, a incorporação do transplante intestinal e multivisceral ao Sistema Único de Saúde (SUS), em 2025, estabeleceu uma nova linha de cuidado de alta complexidade. Objetivo: Analisar evidências contemporâneas sobre indicações, resultados, complicações e cuidado multiprofissional no transplante multivisceral e discutir a importância do SUS para o acesso, o financiamento, a regulação e a continuidade assistencial. Metodologia: Revisão integrativa com busca estruturada e verificação de literatura indexada e documentos oficiais, priorizando publicações de 2020 a 2026 e mantendo referências anteriores quando indispensáveis. Foram empregados termos relacionados a transplante intestinal/multivisceral, falência intestinal, resultados, imunossupressão, reabilitação e SUS. Resultado: As evidências apontaram melhora progressiva da sobrevida

e elevada obtenção de autonomia nutricional entre sobreviventes de longo prazo, embora rejeição, infecção e perda do enxerto permaneçam desafios. No Brasil, estudos recentes demonstraram resultados factíveis em centros especializados. A incorporação ao SUS criou habilitação específica, procedimentos de pré e pós-transplante e financiamento federal. Considerações finais: O transplante multivisceral é uma terapia de resgate de altíssima complexidade. Sua consolidação no SUS depende de centros especializados, referência interestadual, qualificação multiprofissional, vigilância de resultados e redução das desigualdades regionais.

Palavras-chave: transplante de intestino; transplante de órgãos; falência intestinal; sistema único de saúde; equidade em saúde.

Abstract: Introduction: Multivisceral transplantation is one of the most complex forms of solid-organ transplantation and is reserved for carefully selected patients with irreversible intestinal failure, severe complications of parenteral nutrition, or complex abdominal diseases. In Brazil, incorporation of intestinal and multivisceral transplantation into the Unified Health System in 2025 established a new high-complexity care pathway. Objective: To analyze contemporary evidence on indications, outcomes, complications, and multidisciplinary care in multivisceral transplantation and discuss the importance of the Brazilian public health system for access, financing, regulation, and continuity of care. Methods: Integrative review with structured search and verification of indexed literature and official documents, prioritizing publications from 2020 to 2026 while retaining indispensable earlier references. Results: Evidence indicates progressive improvement in survival and high rates of nutritional autonomy among long-term survivors, although rejection, infection, and graft loss remain major challenges. Recent Brazilian studies demonstrate feasibility in specialized centers, while public incorporation created specific accreditation, pre- and post-transplant procedures, and federal financing. Final Consideration: Multivisceral transplantation is a highly complex rescue therapy. Its consolidation in Brazil requires specialized centers, interstate referral, multidisciplinary training, outcome surveillance and strategies to reduce regional inequalities.

Keywords: intestinal transplantation; organ transplantation; intestinal failure; unified health system; health equity.

INTRODUÇÃO

A falência intestinal corresponde à redução da função gastrointestinal abaixo do mínimo necessário para absorção de macronutrientes, água e eletrólitos, de modo que a suplementação intravenosa se torna necessária para manutenção da saúde. A diretriz atualizada da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) ressalta que a falência intestinal crônica exige tecnologias complexas, experiência específica e atuação multidisciplinar e multiprofissional, tendo a reabilitação intestinal e a nutrição parenteral domiciliar como componentes centrais do cuidado¹.

A nutrição parenteral modificou profundamente o prognóstico da falência intestinal, mas sua utilização prolongada pode ser acompanhada por complicações graves, como infecção relacionada ao cateter, perda de acessos venosos por trombose e doença hepática associada à falência intestinal. Por essa razão, a avaliação para transplante deve ocorrer após exploração das possibilidades de

reabilitação e diante de falência permanente, irreversível ou ameaçadora à vida, associada a critérios clínicos específicos^{1,2}.

O transplante multivisceral representa uma estratégia de substituição de múltiplos órgãos abdominais em diferentes combinações. Três centros, mas identificou indicações que abrangem falência intestinal. A revisão sistemática de Di Cocco³ evidenciou a ausência de consenso quanto à definição e às indicações do transplante multivisceral, demonstrando que suas indicações abrangem um amplo espectro de condições, incluindo tumores, distúrbios de dismotilidade intestinal e trauma.

Nas últimas décadas, avanços na seleção de candidatos, técnica cirúrgica, imunossupressão, preservação de órgãos e reabilitação pós-operatória transformaram o transplante intestinal e multivisceral de procedimento experimental em terapia de resgate. Dados do International Intestinal Transplant Registry (IITR) sintetizados em revisão de 2026 demonstraram, em adultos, sobrevida do paciente de 52% e do enxerto de 46% em cinco anos; mais de 90% dos sobreviventes de longo prazo alcançaram autonomia nutricional⁴.

No Brasil, a relevância do tema ganhou nova dimensão em 2025. A Portaria SECTICS/MS nº 10 incorporou ao SUS o transplante de intestino delgado e o transplante multivisceral para falência intestinal e demais indicações⁵. A Portaria GM/MS nº 6.921 criou a habilitação 24.66, incluiu procedimentos específicos na tabela do SUS e estabeleceu financiamento federal para a implantação da assistência⁶.

Essa incorporação deve ser compreendida para além do ato operatório. O transplante multivisceral depende de diagnóstico especializado, reabilitação intestinal, suporte nutricional, preservação de acessos venosos, seleção do candidato, lista de espera, captação e transporte de órgãos, cirurgia, terapia intensiva, vigilância de rejeição e infecção, imunossupressão e acompanhamento por toda a vida. A própria regulamentação brasileira passou a contemplar procedimentos pré e pós-transplante e coordenação multidisciplinar⁶.

O Sistema Nacional de Transplantes coordena, regulamenta e monitora a doação e o transplante de órgãos, tecidos e células, incluindo a gestão da lista única de espera⁷. Em 2025, foram realizados 9.938 transplantes de órgãos sólidos no Brasil, mas persistiram diferenças regionais expressivas nas taxas por milhão de população, elemento relevante para a discussão sobre equidade territorial em terapias altamente especializadas.

Diante desse cenário, esta revisão teve como objetivo analisar evidências contemporâneas sobre indicações, modalidades, resultados, complicações e cuidado multiprofissional no transplante multivisceral, discutindo a importância do SUS para incorporação tecnológica, financiamento, regulação, acesso e continuidade assistencial no Brasil.

METODOLOGIA

Delineamento e Questão Norteadora

Tratou-se de revisão integrativa da literatura, estruturada para reunir evidências clínicas, assistenciais e organizacionais relacionadas ao transplante intestinal e multivisceral e à sua inserção no SUS. A pergunta norteadora foi: “Quais evidências contemporâneas descrevem as indicações, os resultados e os principais desafios do transplante multivisceral e de que forma o SUS participa do acesso, financiamento, regulação e continuidade dessa terapia no Brasil?”

Estratégia PICO

Quadro 1 - Estratégia PICO utilizada na revisão.

Elemento	Definição	Aplicação
P – População	Pacientes com falência intestinal ou indicação de transplante intestinal/multivisceral	Adultos e crianças em programas de reabilitação ou transplante
I – Interesse	Transplante multivisceral	Indicações, resultados, complicações, reabilitação e cuidado multiprofissional
Co – Contexto	Sistemas de saúde, com ênfase no SUS	Incorporação, regulação, financiamento, acesso e equidade

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Termos de Busca, Fontes e Critérios

Foram empregados descritores e termos equivalentes em português e inglês relacionados a “Intestinal Transplantation”, “Multivisceral Transplantation”, “Intestinal Failure”, “Organ Transplantation”, “Immunosuppression”, “Graft Rejection”, “Brazil”, “Unified Health System”, “transplante intestinal”, “transplante multivisceral”, “falência intestinal” e “Sistema Único de Saúde”. A busca foi atualizada em outubro de 2026 e priorizou literatura indexada recuperável em PubMed/MEDLINE e SciELO, complementada por documentos oficiais do Ministério da Saúde, do Sistema Nacional de Transplantes e da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (Conitec).

Foram priorizados estudos publicados entre 2020 e 2026, em português ou inglês, que abordassem indicações, resultados, sobrevida, rejeição, imunossupressão, reabilitação, qualidade assistencial ou experiência brasileira. Diretrizes e referências anteriores ao recorte foram mantidas quando indispensáveis para contextualização técnica. Foram excluídos materiais sem relação direta com a pergunta, textos opinativos sem sustentação técnica e duplicidades conceituais.

A seleção das evidências foi conduzida por leitura de títulos, resumos e textos completos potencialmente elegíveis, com conferência de DOI e PMID quando

disponíveis. Documentos normativos foram verificados exclusivamente em fontes oficiais do Ministério da Saúde e da Conitec. A síntese final privilegiou estudos diretamente relacionados à pergunta norteadora, complementados por diretrizes e documentos regulatórios. O processo de busca foi registrado por estratégia, fonte e data de atualização, permitindo a rastreabilidade das evidências utilizadas.

Síntese e Análise

Os estudos elegíveis foram organizados em matriz de evidências contendo autoria/ano, desenho, população ou escopo e contribuição principal. A síntese foi temática, contemplando: falência intestinal e indicação; modalidades de transplante; resultados e autonomia nutricional; rejeição e imunossupressão; experiência brasileira; incorporação ao SUS; regionalização/equidade; e assistência multiprofissional, com ênfase na enfermagem.

RESULTADOS

Matriz das Principais Evidências

Quadro 2 - Matriz de evidências selecionadas para a síntese.

Estudo	Desenho	População/escopo	Síntese
Pironi <i>et al.</i> ¹	Diretriz ESPEN	Adultos com falência intestinal crônica	Reabilitação intestinal, nutrição parenteral e critérios de encaminhamento/transplante.
Di Cocco <i>et al.</i> ³	Revisão sistemática	Indicações de transplante multivisceral	Indicações incluem falência intestinal, dismotilidade, trauma e tumores selecionados.
Rutter <i>et al.</i> ²	Revisão clínica	Transplante intestinal	Atualiza avanços médicos/cirúrgicos e reforça encaminhamento oportuno.
Merola <i>et al.</i> ⁹	Revisão	Imunossupressão em transplante intestinal	Discute estratégias de indução/manutenção e individualização.
Ferreira <i>et al.</i> ¹⁰	Revisão da literatura	Protocolos em transplante intestinal/multivisceral	Sintetiza indução, manutenção e tratamento da rejeição aguda.
Di Cocco <i>et al.</i> ¹¹	Revisão	Biológicos e rejeição	Rejeição permanece determinante de falha; terapias biológicas são área em evolução.

Estudo	Desenho	População/escopo	Síntese
Boteon <i>et al.</i> ¹²	Coorte multicêntrica retrospectiva	Pacientes brasileiros com síndrome do intestino curto/falência intestinal	Documenta experiência brasileira em transplante intestinal.
Braz J Transplant ¹³	Coorte retrospectiva unicêntrica	9 pacientes submetidos a TMV no Brasil	Sobrevida de 66,7% em 1 e 3 anos e 53,3% em 5 anos; mediana de espera de 281 dias.
Revisão internacional ⁴	Revisão/registo internacional	Transplante intestinal e multivisceral	Melhora por eras; adultos: 52% de sobrevida em 5 anos; >90% de autonomia nutricional em sobreviventes de longo prazo.
OPTN/SRTR ¹⁴	Relatório de registro	Receptores de transplante intestinal nos EUA	Demonstra persistência de falha do enxerto e padrões contemporâneos de imunossupressão.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das referências incluídas, 2026.

Falência Intestinal e Indicação para Transplante

A falência intestinal crônica deve ser manejada prioritariamente em programas de reabilitação intestinal, com otimização da nutrição, anatomia remanescente, acessos vasculares e terapias farmacológicas. A ESPEN recomenda avaliação para transplante quando opções de reabilitação foram exploradas e existe falência permanente/irreversível ou limitante à vida associada, por exemplo, a doença hepática progressiva, perda crítica de acessos venosos ou situações vasculares/abdominais específicas ¹.

Essa abordagem é importante porque o transplante intestinal não constitui substituto rotineiro da nutrição parenteral. A revisão clínica de 2023 enfatizou o encaminhamento mais precoce aos centros transplantadores para evitar que a perda vascular ou a doença hepática avance a ponto de elevar o risco técnico e fisiológico do procedimento ².

No transplante multivisceral, a composição do enxerto varia conforme a doença e a anatomia do receptor. A revisão sistemática de 2024 mostrou ausência de uniformidade absoluta na definição, mas descreveu combinações envolvendo órgãos dependentes dos eixos celíaco e mesentérico superior e um espectro de indicações que inclui tumores, dismotilidade intestinal e trauma, além da falência intestinal ³.

Resultados Clínicos, Sobrevida e Autonomia Nutricional

Os resultados melhoraram progressivamente, embora permaneçam inferiores aos de transplantes sólidos mais consolidados. A síntese de 2026

baseada no relatório de 2025 do IITR descreveu sobrevida global em cinco anos de 52% para adultos e 60% para crianças, com sobrevida do enxerto de 46% e 51%, respectivamente. Mais de 90% dos sobreviventes de longo prazo alcançaram autonomia nutricional completa⁴.

A autonomia nutricional é um desfecho particularmente relevante porque representa restauração funcional do trato gastrointestinal e redução ou retirada do suporte parenteral. Entretanto, sobrevida do paciente, sobrevida do enxerto, qualidade de vida e independência nutricional devem ser analisadas conjuntamente, e não como desfechos intercambiáveis⁴.

Dados do OPTN/SRTR também demonstram que a falha do enxerto permanece expressiva ao longo do seguimento, reforçando que os ganhos recentes não eliminam a necessidade de vigilância prolongada e seleção rigorosa¹⁴.

Rejeição, Imunossupressão e Vigilância do Enxerto

O intestino é um enxerto altamente imunogênico, e a rejeição continua entre as principais barreiras à durabilidade do transplante. Revisões contemporâneas descrevem a necessidade de regimes intensivos de indução e manutenção, geralmente baseados em tacrolimo, corticosteroides e outros agentes conforme risco imunológico e protocolo do centro^{9,10}.

A revisão de protocolos publicada em 2023 identificou timoglobulina, alemtuzumabe e basiliximabe entre os agentes de indução mais utilizados e destacou o tacrolimo associado a corticosteroides como eixo frequente da manutenção, com variações conforme resposta e rejeição¹⁰. Essas evidências devem ser interpretadas com cautela, pois o baixo volume mundial de transplantes e o pequeno número de centros limitam comparações robustas entre protocolos.

A vigilância da rejeição permanece dependente de avaliação clínica e de procedimentos endoscópicos/histopatológicos. A literatura ressalta que biomarcadores não invasivos ainda não substituem de forma consistente a histologia para diagnóstico de rejeição aguda¹⁵.

Experiência Brasileira

A produção brasileira recente demonstra que o transplante intestinal e multivisceral é tecnicamente factível em centros especializados. Estudo multicêntrico de 2024 avaliou pacientes com síndrome do intestino curto e falência intestinal crônica submetidos a transplante intestinal no Brasil, contribuindo para documentar a experiência nacional e seus desafios¹².

Em 2026, uma coorte brasileira de nove pacientes submetidos a transplante multivisceral encontrou mediana de 281 dias em lista de espera e sobrevida de 66,7% em um e três anos e de 53,3% em cinco anos. Não foram registrados episódios de rejeição na coorte descrita, e a reabilitação incluiu redução da nutrição parenteral, transição precoce para alimentação oral e acompanhamento multiprofissional¹³.

O pequeno número de pacientes impede generalizações populacionais, mas os resultados são relevantes por demonstrarem capacidade nacional de execução

e acompanhamento de uma terapia de altíssima complexidade. A baixa frequência do procedimento também reforça a importância de registros nacionais e cooperação multicêntrica.

Incorporação ao SUS e Financiamento

A Portaria SECTICS/MS nº 10, de 18 de fevereiro de 2025, tornou pública a decisão de incorporar ao SUS o transplante de intestino delgado e o transplante multivisceral para pacientes com falência intestinal e demais indicações, após avaliação da Conitec^{5,16}.

A Portaria GM/MS nº 6.921, de 12 de maio de 2025, criou a habilitação 24.66 — Transplante de Intestino Delgado ou Multivisceral — e incluiu o procedimento 05.05.02.014-9 na tabela do SUS. A descrição normativa abrange retirada e preservação dos órgãos, medicamentos, antimicrobianos, exames, monitoramento clínico, biópsias, intervenções nutricionais, materiais e coordenação de cuidados multidisciplinares⁶.

A mesma portaria estabelece recurso anual estimado de R\$ 10.850.850,00 via Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC) ao Estado de São Paulo e cria procedimentos de acompanhamento pré e pós-transplante. Assim, o financiamento federal passou a reconhecer formalmente que o transplante é uma linha de cuidado e não apenas uma cirurgia isolada⁶.

Em maio de 2025, a Portaria SAES/MS nº 2.873 incluiu equipes e estabelecimentos habilitados sob o código 24.66 em São Paulo e no Rio de Janeiro, demonstrando que a habilitação assistencial e a destinação financeira inicial são dimensões distintas da política¹⁷.

DISCUSSÃO

O Transplante Multivisceral como Expressão da Integralidade do SUS

A incorporação de uma terapia rara e de altíssimo custo permite observar de forma concreta o princípio da integralidade. O receptor necessita de cuidado contínuo antes, durante e depois da cirurgia: reabilitação intestinal, nutrição especializada, avaliação multidisciplinar, transplante, terapia intensiva, imunossupressão, vigilância de infecção/rejeição e reabilitação funcional. A regulamentação brasileira incorporou diversos desses componentes à própria descrição dos procedimentos financiados⁶.

O SNT fornece a estrutura nacional de coordenação, regulamentação e monitoramento da doação e do transplante e administra a lista única de espera⁷. O Ministério da Saúde informa ainda que financia integralmente as atividades relativas ao processo de doação e cerca de 95% do financiamento dos transplantes realizados no país, evidenciando a centralidade do financiamento público nesse campo¹⁸.

Assim, no transplante multivisceral, universalidade não significa realizar o procedimento em todos os hospitais, mas garantir que pacientes elegíveis possam ser identificados, encaminhados e tratados segundo critérios clínicos. Integralidade significa conectar reabilitação, transplante e seguimento; equidade exige mecanismos para que distância geográfica e condição socioeconômica não se convertam em barreiras intransponíveis.

Regionalização e Equidade

A concentração de transplantes raros em centros de referência pode ser necessária para preservar experiência técnica, volume assistencial e capacidade de resposta a complicações. Contudo, concentração de expertise não deve equivaler à concentração de acesso.

Em 2025, o Brasil realizou 9.938 transplantes de órgãos sólidos. O índice nacional foi de 46,5 transplantes por milhão de habitantes, mas variou de 66,6 na Região Sul e 57,2 no Sudeste para 12,5 na Região Norte [8]. Esses dados abrangem transplantes sólidos em geral e não podem ser atribuídos especificamente ao transplante multivisceral; ainda assim, demonstram desigualdade regional relevante no “sistema transplantador”.

Para terapias raras, a resposta de política pública pode combinar poucos centros altamente especializados com fluxos interestaduais claros, apoio ao deslocamento, comunicação entre centro transplantador e rede local e teleassistência para etapas selecionadas do seguimento. A meta não é dispersar indiscriminadamente uma cirurgia rara, mas reduzir atrasos no reconhecimento, encaminhamento e acompanhamento.

Papel da Enfermagem e da Equipe Multiprofissional

A complexidade do transplante multivisceral exige cuidado multiprofissional contínuo. No período pré-transplante, a enfermagem participa da avaliação clínica, do cuidado com acessos vasculares, da prevenção de infecções, da educação do paciente e da família, do monitoramento do suporte nutricional e da preparação para a hospitalização.

No pós-operatório imediato, destacam-se vigilância hemodinâmica, balanço hídrico, controle de drenos e estomas, avaliação de dor, controle glicêmico, administração segura de imunossupressores, prevenção de infecções e reconhecimento precoce de alterações clínicas que possam sugerir disfunção do enxerto ou outras complicações. O cuidado nutricional integrado é considerado componente essencial da recuperação e da busca por autonomia nutricional 19.

Após a alta, adesão medicamentosa, sinais de alerta, prevenção de infecções, acompanhamento de dispositivos, alimentação e comunicação rápida com o centro transplantador tornam-se eixos da educação em saúde. A baixa frequência do procedimento reforça a necessidade de protocolos institucionais, simulação clínica e educação permanente para as equipes.

Indicadores Propostos para Monitoramento no SUS

Quadro 3 - Indicadores propostos para acompanhamento do transplante intestinal e multivisceral no SUS.

Domínio	Indicadores sugeridos
Acesso	Tempo entre encaminhamento ao centro e avaliação especializada; tempo em lista de espera.
Processo	Percentual de candidatos avaliados por equipe multiprofissional; adesão ao protocolo de vigilância.
Segurança	Infecção relacionada a cateter; infecção grave; rejeição aguda; eventos adversos da imunossupressão.
Efetividade	Sobrevida do paciente e do enxerto em 1, 3 e 5 anos; autonomia nutricional; reinternações.
Equidade	Origem geográfica dos candidatos/receptores; tempo de acesso por região; necessidade de deslocamento interestadual.
Experiência do paciente	Qualidade de vida, adesão, carga do cuidado e reintegração funcional/social.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na síntese da revisão, 2026.

Modalidades de Enxerto e Complexidade Cirúrgica

O transplante visceral compreende diferentes configurações, escolhidas conforme anatomia, função hepática, doença de base e extensão do comprometimento abdominal. O transplante intestinal isolado preserva os demais órgãos quando funcionalmente adequados; o transplante fígado-intestino é empregado quando a falência intestinal se associa à doença hepática avançada; o transplante multivisceral clássico incorpora, em diferentes combinações, estômago, duodeno, pâncreas, intestino e fígado; e o multivisceral modificado preserva o fígado do receptor quando este permanece funcional ^{3,20}.

A diversidade de enxertos explica parte da heterogeneidade dos resultados publicados. Além da seleção clínica, o procedimento exige múltiplas anastomoses vasculares e digestivas e pode demandar estratégias reconstrutivas complexas. Revisões recentes destacam que o conhecimento da anatomia pós-operatória é essencial para reconhecer complicações infecciosas, imunológicas, vasculares, gastrointestinais, pancreatobiliares e neoplásicas ²¹.

A escolha do enxerto deve, portanto, ser individualizada e realizada em centro com experiência em falência intestinal, cirurgia hepatobiliopancreática, transplante, terapia intensiva, endoscopia e radiologia intervencionista. Essa necessidade de concentração de expertise fundamenta modelos de referência regional ou nacional para procedimentos de baixa frequência e alto risco.

Complicações e Segurança do Paciente

As complicações do transplante intestinal e multivisceral decorrem simultaneamente da magnitude cirúrgica, da imunogenicidade do intestino e da imunossupressão necessária. Entre os eventos relevantes encontram-se rejeição celular ou mediada por anticorpos, infecções bacterianas, virais e fúngicas, trombose vascular, sangramento, complicações de anastomoses, disfunção renal, distúrbios metabólicos e doença linfoproliferativa pós-transplante^{10,11,21}.

O relatório OPTN/SRTR 2024, publicado em 2026, registrou rejeição aguda no primeiro ano em 44% da coorte mais recente de receptores de transplante intestinal, evidenciando que a rejeição permanece frequente mesmo na era contemporânea¹⁴. A revisão internacional de 2026 igualmente identifica a rejeição crônica como principal barreira à sobrevida prolongada do enxerto⁴.

Para a assistência, esses achados justificam protocolos de detecção precoce, administração segura de imunossupressores, vigilância de interações medicamentosas, controle de sinais infecciosos e comunicação imediata de alterações gastrointestinais, hemodinâmicas e laboratoriais. A segurança depende de reconhecer rapidamente mudanças sutis em pacientes cuja apresentação clínica pode ser modificada pela imunossupressão.

Reabilitação Intestinal e Momento do Encaminhamento

A incorporação do transplante não reduz a importância da reabilitação intestinal; ao contrário, torna necessário organizar uma linha assistencial que identifique quais pacientes podem alcançar autonomia por adaptação intestinal, reconstrução cirúrgica, otimização dietética, farmacoterapia e suporte parenteral seguro. A diretriz ESPEN recomenda manejo por equipes experientes e avaliação do transplante em situações selecionadas de falência intestinal permanente ou ameaçadora à vida¹.

Avanços em reabilitação, inclusive terapias baseadas em análogos do GLP-2, modificaram o paradigma contemporâneo ao ampliar a possibilidade de redução da dependência parenteral em determinados pacientes. A revisão de 2026 caracteriza o transplante como estratégia de resgate dentro desse novo cenário, e não como primeira opção para todos os pacientes com falência intestinal⁴.

O momento do encaminhamento é crítico. Encaminhamento tardio pode ocorrer quando já existem doença hepática avançada, múltiplas trombozes venosas, infecções recorrentes ou deterioração clínica, fatores capazes de aumentar a complexidade do transplante. Assim, centros não transplantadores precisam reconhecer critérios de alerta e manter fluxos formais de referência^{1,2}.

Qualidade de Vida e Desfechos Centrados no Paciente

A sobrevida não deve ser o único parâmetro de sucesso. A autonomia nutricional, retorno ao convívio social, capacidade funcional, carga terapêutica e qualidade de vida constituem desfechos relevantes. Estudos clássicos demonstraram

melhora das dimensões da qualidade de vida após transplante com enxerto funcional, embora morbidades crônicas e demandas psicossociais persistam²².

Na era contemporânea, mais de 90% dos sobreviventes de longo prazo descritos pelo registro internacional alcançaram autonomia nutricional completa⁴. Esse resultado é clinicamente expressivo, mas não elimina o impacto da imunossupressão, das consultas frequentes, dos exames invasivos e do risco de complicações. Por isso, programas brasileiros devem incorporar medidas relatadas pelo paciente e indicadores de reintegração social ao acompanhamento longitudinal.

Linha de Cuidado Proposta no SUS

Com base na síntese das evidências e na regulamentação nacional, a linha de cuidado pode ser organizada em seis momentos: reconhecimento da falência intestinal; reabilitação intestinal especializada; avaliação formal para transplante; regulação/lista e preparação do receptor; transplante e pós-operatório intensivo; e seguimento longitudinal compartilhado entre centro transplantador e rede de origem^{1,5,7}.

A fase de reconhecimento deve identificar síndrome do intestino curto, distotilidade grave, trombose mesentérica extensa e outras condições capazes de produzir falência intestinal. Na reabilitação, devem ser otimizados nutrição enteral/oral, suporte parenteral, acessos vasculares, anatomia intestinal e tratamento da doença de base. A avaliação transplantadora deve ocorrer antes da deterioração irreversível sempre que surgirem critérios de alto risco^{1,2}.

Após o transplante, o segmento precisa articular o centro de referência com a rede local para exames, vacinação, prevenção de infecções, controle de comorbidades, reabilitação, assistência farmacêutica e resposta rápida a intercorrências. Essa articulação é particularmente importante para receptores que residem longe dos poucos centros habilitados.

Enfermagem: Competências Assistenciais por Fase do Cuidado

No pré-transplante, a enfermagem deve contribuir para vigilância de acessos venosos, prevenção de infecção relacionada a cateter, balanço hídrico, avaliação de eliminações, educação sobre nutrição parenteral, adesão ao plano terapêutico e preparo do paciente e da família. A documentação padronizada desses eventos pode identificar precocemente perda de acesso, episódios sépticos e deterioração funcional relevantes para a avaliação transplantadora.

No pós-operatório imediato, a vigilância deve contemplar perfusão, balanço hídrico, débito de drenos e estomas, aspecto das eliminações, dor, glicemia, sinais de sangramento, infecção e disfunção orgânica. A administração de imunossupressores requer conferência rigorosa de dose, horário, níveis séricos quando aplicáveis e potenciais interações. Alterações no débito intestinal, dor abdominal, febre, instabilidade hemodinâmica ou mudança laboratorial exigem comunicação rápida à equipe.

Na transição para a alta, a educação deve ser demonstrável e não apenas informativa. Paciente e cuidador precisam reconhecer sinais de alerta, compreender horários de imunossuppressores, medidas de prevenção de infecção, cuidados com dispositivos, plano nutricional e canais de contato com o centro. O acompanhamento nutricional especializado é parte central da recuperação após transplante intestinal

19

No SUS, a enfermagem pode ainda contribuir para indicadores de processo e segurança, navegação do paciente entre serviços, telemonitoramento selecionado e educação permanente das equipes da rede de origem. A raridade do procedimento torna protocolos, checklists e treinamento estruturados particularmente importantes para reduzir a variabilidade assistencial.

Quadro 4 - Linha de cuidado proposta para pacientes com falência intestinal e transplante intestinal/multivisceral no SUS.

Fase	Objetivo assistencial	Ações prioritárias	Indicadores possíveis
Reconhecimento	Identificar falência intestinal e risco	Diagnóstico, suporte nutricional, preservação de acessos	Infecções de cateter; acessos perdidos; internações
Reabilitação	Maximizar função intestinal	Nutrição, farmacoterapia, reconstrução quando indicada	Dependência parenteral; autonomia enteral/oral
Avaliação transplantadora	Definir elegibilidade e tipo de enxerto	Avaliação multiprofissional e risco-benefício	Tempo até avaliação; contraindicações
Lista/preparo	Manter candidato em condição adequada	Vacinação, nutrição, educação, vigilância clínica	Tempo em lista; mortalidade em lista
Transplante/internação	Restabelecer função com segurança	Cirurgia, UTI, imunossupressão, vigilância de rejeição/infecção	Sobrevida; rejeição; infecção; tempo de internação
Seguimento	Preservar enxerto e autonomia	Adesão, nutrição, endoscopia/biópsia quando indicada, rede compartilhada	Sobrevida do enxerto; autonomia nutricional; reinternação; qualidade de vida

Fonte: Elaborada pelos autores com base na síntese das evidências e na regulamentação do SUS, 2026.

LIMITAÇÕES

A literatura específica sobre transplante multivisceral permanece limitada pela raridade do procedimento, heterogeneidade das indicações, diferenças entre técnicas e protocolos e predomínio de séries de casos, coortes retrospectivas e

experiências de centros especializados. No Brasil, o número de procedimentos descritos em estudos publicados é reduzido, o que impede extrapolações amplas.

A revisão também apresenta limitações relacionadas à heterogeneidade das fontes e à baixa frequência mundial do procedimento, que restringem comparações quantitativas e metanálises. A síntese integrou literatura indexada e documentos normativos, com rastreabilidade por DOI, PMID ou fonte oficial. Como as evidências disponíveis incluem desenhos distintos e populações pequenas, os resultados foram interpretados de forma temática e contextual, sem estimativas agrupadas de efeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transplante multivisceral constitui terapia de resgate para pacientes criteriosamente selecionados com falência intestinal irreversível, complicações graves do suporte parenteral ou doenças abdominais complexas. A evolução da técnica cirúrgica, da imunossupressão e da reabilitação permitiu melhora progressiva dos resultados, e a autonomia nutricional tornou-se um desfecho clínico central.

A experiência brasileira recente demonstra viabilidade do procedimento em centros especializados, embora o pequeno número de casos reforce a necessidade de registro sistemático, cooperação multicêntrica e avaliação contínua de resultados.

A incorporação do transplante intestinal e multivisceral ao SUS em 2025 representou avanço relevante porque formalizou não apenas a cirurgia, mas componentes do pré e pós-transplante e mecanismos de financiamento. O desafio subsequente é transformar incorporação normativa em acesso oportuno e equitativo.

A consolidação dessa política depende de centros de referência, fluxos interestaduais, fortalecimento da doação, financiamento sustentável, qualificação multiprofissional, vigilância de resultados e integração entre centro transplantador e rede de origem do paciente. Nesse sentido, o transplante multivisceral exemplifica a capacidade do SUS de organizar tecnologias de altíssima complexidade dentro de uma lógica de universalidade, integralidade e equidade.

REFERÊNCIAS

1. Pironi L, Cuerda C, Jeppesen PB, Joly F, Jonkers C, Krznarić Ž, *et al.* ESPEN guideline on chronic intestinal failure in adults - Update 2023. *Clin Nutr.* 2023;42(10):1940-2021. doi:10.1016/j.clnu.2023.07.019.
2. Rutter CS, Amin I, Russell NK. Intestinal transplantation: an update. *Curr Opin Organ Transplant.* 2023. PMID: 37097770.
3. Di Cocco P, Martinino A, Lian A, Johnson J, Spaggiari M, Tzvetanov I, *et al.* Indications for multivisceral transplantation: a systematic review. *Gastroenterol Clin North Am.* 2024;53(2):245-264. doi:10.1016/j.gtc.2024.01.007.
4. Intestinal and multivisceral transplantation: where we stand today. 2026. PMID:

41552926; PMCID: PMC12814319.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SECTICS/MS nº 10, de 18 de fevereiro de 2025. Incorpora, no âmbito do SUS, o transplante de intestino delgado e o transplante multivisceral. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 6.921, de 12 de maio de 2025. Inclui procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2026.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Relatório de Gestão Integrado 2025. Brasília: Ministério da Saúde; 2026.

9. Merola J, Shamim A, Weiner J. Update on immunosuppressive strategies in intestinal transplantation. *Curr Opin Organ Transplant*. 2022;27(2):119-125. doi:10.1097/MOT.0000000000000958.

10. Ferreira MA, Ouverney LFF, Figueiredo MC, David AI. Immunosuppression protocols in intestinal and multivisceral transplantation: a literature review. *Transplant Proc*. 2023;55(6):1431-1436. doi:10.1016/j.transproceed.2023.03.006.

11. Karmi N, Uniken Venema WTC, van der Heide F, Festen EAM, Dijkstra G. Biologicals in the prevention and treatment of intestinal graft rejection: the state of the art. *Hum Immunol*. 2024;85(4):110810. doi:10.1016/j.humimm.2024.110810.

12. Boteon YL, Rocha MHMM, Haddad L, Pecora RAA, Lee ADW, Santos CY, *et al*. A multicentric observational retrospective study on patients with short bowel syndrome and chronic intestinal failure who underwent intestinal transplantation in Brazil. *Clinics (São Paulo)*. 2024;79:100521. doi:10.1016/j.clinsp.2024.100521. PMID:39461196.

13. Washiya JY, Fiuza OR, Pereira GS, Gushiken MY, Pecora RAA, Batista RR, *et al*. Transplante intestinal e multivisceral no Brasil: coorte retrospectiva e análise global. *Braz J Transplant*. 2026;29. doi:10.53855/bjt.v29i1.755.

14. Scientific Registry of Transplant Recipients. OPTN/SRTR 2024 Annual Data Report: Intestine. 2025.

15. Varkey J. Graft assessment for acute rejection after intestinal transplantation: current status and future perspective. *Scand J Gastroenterol*. 2021;56(1):13-19. doi:10.1080/00365521.2020.1847318. PMID:33202155.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Relatório de Recomendação nº 959: transplante de intestino delgado e multivisceral para o tratamento de pacientes com falência intestinal e demais indicações. Brasília: Conitec; 2025.

17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAES/MS nº 2.873, de 29 de maio de 2025. Inclui equipes especializadas e estabelecimentos de saúde no código 24.66

- Transplante de Intestino Delgado ou Multivisceral. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.

18. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. Relatórios: consolidação dos dados sobre transplantes e listas de espera. Brasília: Ministério da Saúde; 2026.

19. Dowhan M. Nutrition care for the adult post-intestinal transplant patient. *Nutr Clin Pract*. 2024. doi:10.1002/ncp.11100.

20. Costa G, Parekh N, Osman M, Armanyous S, Fujiki M, Abu-Elmagd K. Composite and multivisceral transplantation: nomenclature, surgical techniques, current practice, and long-term outcome. *Surg Clin North Am*. 2019;99(1):129-151. doi:10.1016/j.suc.2018.09.010. PMID:30471738.

21. Intestinal and multivisceral transplantation: complications. *Radiol Clin North Am*. 2023. doi:10.1016/j.rcl.2023.04.008. PMID:37495294.

22. Abu-Elmagd KM, Kosmach-Park B, Costa G, *et al*. Long-term survival, nutritional autonomy, and quality of life after intestinal and multivisceral transplantation. *Ann Surg*. 2012;256(3):494-508. doi:10.1097/SLA.0b013e318265f310. PMID:22868368.