RESUMO EXPANDIDO - III. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA ÀS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E ASSISTENCIAIS

MANUAL EDUCATIVO PARA APOIAR A JORNADA DE CANDIDATOS AO TRANSPLANTE DE FÍGADO: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO / MANUAL EDUCATIVO PARA APOYAR LA TRAYECTORIA DE CANDIDATOS AL TRASPLANTE DE HÍGADO: CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN / EDUCATIONAL MANUAL TO SUPPORT THE JOURNEY OF LIVER TRANSPLANT CANDIDATES: DEVELOPMENT

Karina Dal Sasso Mendes (dalsasso@eerp.usp.br)

Yhara Pereira Ozorio (yhara.ozorio01@hotmail.com)

Ana Rafaela Felippini Lopes (arafaela@hcrp.usp.br)

Cristina Maria Galvão (crisgalv@eerp.usp.br)

Fernanda Fernandes Souza (fernandafernandes@hcrp.usp.br)

Ajith Kumar Sankarankutty (ajith@hcrp.usp.br)

Introdução:

O transplante de fígado representa a terapêutica definitiva para pessoas com hepatopatias crônicas graves e irreversíveis, com potencial de restaurar a qualidade de vida e aumentar a sobrevida. Trata-se de um procedimento de alta

complexidade que exige preparo clínico, psicossocial, nutricional e comportamental desde a inserção do candidato na lista de espera. O período pré-operatório é frequentemente marcado por incerteza, ansiedade e dificuldades para compreender o funcionamento da lista de espera, as responsabilidades do candidato e as etapas do procedimento cirúrgico. Estudos indicam que os candidatos a transplante de fígado têm necessidades substanciais de informação sobre o processo de doação, a própria cirurgia de transplante, o uso e o gerenciamento da terapia imunossupressora e os cuidados de acompanhamento pós-transplante (ZIVIANI et al., 2021). Informações transmitidas exclusivamente de forma verbal tendem a ser parcialmente esquecidas ou compreendidas de maneira incompleta, especialmente quando envolvem terminologia técnica e conteúdo de elevada complexidade. Os materiais educativos impressos, quando baseados em evidências e escritos em linguagem acessível, podem complementar a orientação oferecida pela equipe multidisciplinar, promover a autonomia do paciente e apoiar a tomada de decisões informadas (GIGUÈRE et al., 2020). São ainda escassos, no contexto brasileiro, materiais educativos impressos, validados e específicos para candidatos ao transplante de fígado, o que evidencia lacuna a ser superada por estudos metodológicos rigorosos.

Objetivo:

Construir e validar, junto a especialistas e à população-alvo, manual educativo para candidatos ao transplante de fígado, voltado ao preparo pré-operatório, à promoção da saúde, à segurança e à prevenção de complicações.

Método:

Estudo metodológico voltado ao desenvolvimento e à validação de tecnologia educativa. O processo foi conduzido em etapas sequenciais: levantamento bibliográfico em bases de dados da área da saúde; adaptação das informações ao público-alvo com fundamento em princípios de educação em saúde; seleção e organização dos conteúdos; validação por comitê de especialistas; e avaliação pela população-alvo. A fundamentação teórica baseou-se em estudos sobre necessidades informacionais de candidatos e receptores de transplante hepático, nos materiais educativos da International Transplant Nurses Society

(ITNS) e em busca complementar em bases de dados da saúde. Foram priorizadas informações relativas à compreensão da doença hepática, ao processo do transplante, à preparação para a cirurgia, aos cuidados pós-operatórios e à alta hospitalar. A adaptação considerou linguagem acessível, redução de termos técnicos, organização em tópicos, emprego de voz ativa e inclusão de ilustrações. A diagramação foi realizada na plataforma Canva Pro. A validação por especialistas foi conduzida por seis profissionais da saúde com experiência em transplante de fígado. A coleta de dados ocorreu por formulário eletrônico estruturado, contemplando as dimensões: linguagem, validade de conteúdo, abrangência, clareza e pertinência. A análise utilizou o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com critério de adequação de concordância igual ou superior a 80% (YUSOFF, 2019). A avaliação pela população-alvo envolveu candidatos ao transplante de fígado em acompanhamento ambulatorial, por meio do Suitability Assessment of Materials (SAM) (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015) — classificação: superior (70–100%), adequado (40–69%) ou não apropriado (0–39%) — e de um questionário de satisfação com sete questões (escala de 0 a 10; ponto de corte de 35 para satisfação positiva). A legibilidade textual da versão final foi avaliada na plataforma ALT — Análise de Legibilidade Textual (SOUZA et al.) — com aplicação de seis índices adaptados para o português: Flesch Reading Ease, Flesch-Kincaid Grade Level, Índice Gulpease, Gunning Fog Index, ARI e Coleman-Liau Index. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CAAE 64207822.2.0000.5393; Parecer nº 5.862.937).

Resultados:

O produto final foi o Manual educativo para candidatos ao transplante de fígado, composto por 115 páginas, organizadas em sete seções editoriais e cinco grandes eixos temáticos alinhados à jornada do candidato: (1) compreensão da doença hepática; (2) processo do transplante de fígado; (3) preparação para o transplante; (4) cuidados pós-operatórios; e (5) alta hospitalar. Na validação por especialistas, participaram seis profissionais da saúde com média de idade de 48,17 anos e tempo de atuação em transplante de seis a 25 anos. Os índices obtidos demonstraram elevada concordância em todas as dimensões avaliadas:

linguagem (98%), Índice de Validade de Conteúdo — IVC (98%) e abrangência, clareza e pertinência (88%). O índice de concordância geral foi de 94%, superior ao ponto de corte estabelecido de 80%. Os itens com concordância abaixo do critério (5,6% do total) foram revisados conforme as recomendações das especialistas. Na avaliação pela população-alvo, participaram 12 candidatos ao transplante de fígado com média de idade de 50,5 anos (DP=13,3; variação: 30–70 anos), distribuição equânime entre sexos (seis mulheres e seis homens) e média de escolaridade de 13,5 anos (DP=4,4). Os participantes eram provenientes dos estados de São Paulo (n=8), Minas Gerais (n=3) e Rio de Janeiro (n=1), configurando amostra geograficamente diversa. Os resultados do SAM evidenciaram média geral de 87,1% (DP=14,9%; variação: 50,0–100,0%): dez participantes (83,3%) classificaram o manual como material superior e dois (16,7%) como material adequado; nenhum o classificou como não apropriado. Entre os seis fatores avaliados, o maior desempenho foi registrado no Fator 1 — Conteúdo (média=1,93 em escala de 0 a 2). Os Fatores 3 — Ilustrações (média=1,69) e 4 — Leiaute e apresentação (média=1,66) obtiveram pontuações ligeiramente inferiores, refletindo oportunidades de refinamento visual em edições futuras. Na avaliação de satisfação, a pontuação média foi de 62,6 pontos (DP=9,6; mediana=65,0; variação: 35–70), com 91,7% dos participantes demonstrando satisfação positiva. As médias das sete questões variaram de 8,9 a 9,5 (escala de 0 a 10), com destaque para a avaliação global do manual (média=9,5) e a qualidade geral das informações (média=9,4). A análise de legibilidade textual (14.819 palavras; 1.062 sentenças; média de 14,0 palavras por sentença; 19,8% de palavras complexas) classificou o manual como material de alta legibilidade — nível geral 10 —, compatível com leitores de 15 a 16 anos. O Índice Gulpease obteve pontuação de 60,6 (compatível com o ensino médio) e o Flesch Reading Ease apresentou valor de 53,4 (faixa “padrão/médio”). Os demais índices (Flesch-Kincaid: 9,9; Gunning Fog: 10,6; ARI: 9,1; Coleman-Liau: 11,5) convergiram para nível equivalente a 9–11 anos de escolaridade formal, compatível com a média dos participantes (13,5 anos). A proporção de palavras complexas (19,8%) reflete o vocabulário clínico inerente ao tema, esperada em materiais educativos desta natureza.

Conclusão:

O manual educativo foi considerado válido por especialistas (concordância geral de 94%) e avaliado favoravelmente pela população-alvo, com 83,3% dos candidatos classificando-o como material superior no SAM (média de 87,1%) e 91,7% demonstrando satisfação positiva com as informações recebidas. A análise de legibilidade confirmou a adequação textual ao perfil da população-alvo. O conjunto dos resultados evidencia que o material reúne atributos essenciais para o uso na prática educativa: conteúdo pertinente e validado, linguagem acessível, ilustrações compreensíveis e adequação cultural à população brasileira candidata ao transplante de fígado. Do ponto de vista da ciência da implementação, tecnologias educacionais com validação metodológica ampla representam recursos sustentáveis para a tradução de evidências em instrumentos aplicáveis nos serviços de saúde e passíveis de replicação em diferentes contextos institucionais.

Referências:

1. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Tradução e adaptação do instrumento “Suitability Assessment of Materials” (SAM) para o português. Rev Enferm UFPE on line. 2015;9(5):7854-7861. DOI: 10.5205/1981-8963-v9i5a10534p7854-7861-2015.

2. Giguère A, Zomahoun HTV, Carmichael PH, Uwizeye CB, Légaré F, Grimshaw JM, et al. Printed educational materials: effects on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2020;8(8):CD004398. DOI: 10.1002/14651858.CD004398.pub4.

3. Ziviani LC, Sasso KD, Martins-Pedersoli T, Molina FMR, Galvão CM. Necessidades de informação a receptores de transplante de fígado. Braz J Transplant. 2021;24:1-9.

4. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. Educ Med J. 2019;11(2):49-54. DOI: 10.21315/eimj2019.11.2.6.

5. Souza MPM, Moreno GCL, Hein N, Kroenke A. ALT – Análise de Legibilidade Textual [software]. Versão 1.2.0. Disponível em: https://legibilidade.com. Acesso em: 6 jun. 2026.

Apoio financeiro: O presente trabalho contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, por meio da Chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 – Universal (Faixa A – Grupos Emergentes), Processo nº 407220/2023-2.

###

Introducción:

El trasplante de hígado representa la terapéutica definitiva para personas con hepatopatías crónicas graves e irreversibles, con potencial de restaurar la calidad de vida y aumentar la sobrevida. Se trata de un procedimiento de alta complejidad que exige preparación clínica, psicosocial, nutricional y conductual desde la inserción del candidato en la lista de espera. El período preoperatorio suele estar marcado por incertidumbre, ansiedad y dificultades para comprender el funcionamiento de la lista de espera, las responsabilidades del candidato y las etapas del procedimiento quirúrgico. Estudios indican que los candidatos al trasplante de hígado presentan necesidades informativas expresivas, relacionadas con el proceso de donación, la cirugía, el uso de inmunosupresores y los cuidados postrasplante (ZIVIANI et al., 2021). Los materiales educativos impresos, basados en evidencias y elaborados en lenguaje accesible, pueden complementar las orientaciones del equipo multiprofesional, favorecer la autonomía del paciente y apoyar la toma de decisiones informada (GIGUÈRE et al., 2020). Son aún escasos, en el contexto brasileño, materiales educativos impresos, validados y específicos para candidatos al trasplante de hígado.

Objetivo:

Construir y validar, junto a especialistas y la población objetivo, un manual educativo para candidatos al trasplante de hígado, orientado a la preparación

preoperatoria, la promoción de la salud, la seguridad y la prevención de complicaciones.

Método:

Estudio metodológico orientado al desarrollo y validación de tecnología educativa, conducido en etapas secuenciales: levantamiento bibliográfico en bases de datos de salud; adaptación del contenido al público objetivo con base en principios de educación en salud; selección y organización de contenidos; validación por comité de especialistas; y evaluación por la población objetivo. La fundamentación teórica se basó en estudios sobre necesidades informativas de candidatos y receptores de trasplante hepático, materiales de la International Transplant Nurses Society (ITNS) y búsqueda complementaria en bases de datos. La adaptación incorporó lenguaje accesible, reducción de términos técnicos, organización temática, voz activa e ilustraciones. La diagramación se realizó en Canva Pro. La validación por especialistas involucró seis profesionales de salud con experiencia en trasplante, mediante formulario electrónico estructurado en las dimensiones: lenguaje, validez de contenido, amplitud, clareza y pertinencia. El análisis utilizó el Índice de Validez de Contenido (IVC), con criterio de concordancia igual o superior al 80% (YUSOFF, 2019). La evaluación por la población objetivo incluyó candidatos al trasplante en seguimiento ambulatorial, mediante el Suitability Assessment of Materials (SAM) (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015) y un cuestionario de satisfacción de siete ítems (escala 0-10; punto de corte 35). La legibilidad fue evaluada en la plataforma ALT – Análise de Legibilidade Textual (SOUZA et al.), con seis índices adaptados al portugués. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (CAAE 64207822.2.0000.5393; Dictamen n.º 5.862.937).

Resultados:

El producto final fue el Manual educativo para candidatos al trasplante de hígado, con 115 páginas organizadas en siete secciones editoriales y cinco grandes ejes temáticos alineados con la trayectoria del candidato: (1) comprensión de la enfermedad hepática; (2) proceso del trasplante de hígado; (3) preparación para el trasplante; (4) cuidados posoperatorios; y (5) alta hospitalaria. En la validación por especialistas participaron seis profesionales

de la salud con media de edad de 48,17 años y tiempo de actuación en trasplante de seis a 25 años. Los índices obtenidos evidenciaron alta concordancia en todas las dimensiones evaluadas: lenguaje (98%), Índice de Validez de Contenido — IVC (98%) y amplitud, clareza y pertinencia (88%). El índice de concordancia general fue del 94%, superior al punto de corte establecido del 80%. Los ítems con concordancia por debajo del criterio (5,6% del total) fueron revisados conforme a las recomendaciones de las especialistas. En la evaluación por la población objetivo participaron 12 candidatos al trasplante de hígado con media de edad de 50,5 años (DE=13,3; variación: 30–70 años), distribución equánime por sexo (seis mujeres y seis hombres) y media de escolaridad de 13,5 años (DE=4,4). Los participantes procedían de São Paulo (n=8), Minas Gerais (n=3) y Río de Janeiro (n=1), configurando una muestra geográficamente diversa. Los resultados del SAM evidenciaron una media general de 87,1% (DE=14,9%; variación: 50,0–100,0%): diez participantes (83,3%) clasificaron el manual como material superior y dos (16,7%) como adecuado; ninguno lo calificó como no apropiado. Entre los seis factores evaluados, el mayor desempeño se registró en el Factor 1 — Contenido (media=1,93 en escala de 0 a 2). Los Factores 3 — Ilustraciones (media=1,69) y 4 — Diseño y presentación (media=1,66) obtuvieron puntuaciones ligeramente inferiores, reflejando oportunidades de refinamiento visual en ediciones futuras. En la evaluación de satisfacción, la puntuación media fue de 62,6 puntos (DE=9,6; mediana=65,0; variación: 35–70), con el 91,7% de los participantes demostrando satisfacción positiva. Las medias de las siete preguntas variaron de 8,9 a 9,5 (escala de 0 a 10), con destaque para la valoración global del manual (media=9,5) y la calidad general de la información (media=9,4). El análisis de legibilidad textual (14.819 palabras; 1.062 oraciones; media de 14,0 palabras por oración; 19,8% de palabras complejas) clasificó el manual como material de alta legibilidad — nivel general 10 —, compatible con lectores de 15 a 16 años. El Índice Gulpease obtuvo 60,6 (compatible con la educación media) y el Flesch Reading Ease presentó un valor de 53,4 (rango “estándar/medio”). Los demás índices (Flesch-Kincaid: 9,9; Gunning Fog: 10,6; ARI: 9,1; Coleman-Liau: 11,5) convergieron en un nivel equivalente a 9–11 años de escolaridad formal, compatible con la media de los participantes (13,5 años). La proporción de palabras complejas (19,8%) refleja

el vocabulario clínico inherente al tema, esperado en materiales educativos de esta naturaleza.

Conclusión:

El manual educativo fue considerado válido por especialistas (concordancia general del 94%) y evaluado favorablemente por la población objetivo: 83,3% clasificaron el material como superior en el SAM (media 87,1%) y 91,7% demostraron satisfacción positiva. El análisis de legibilidad confirmó la adecuación textual al perfil de la población objetivo. Los resultados evidencian que el material reúne atributos esenciales para la práctica educativa: contenido validado y pertinente, lenguaje accesible, ilustraciones comprensibles y adecuación cultural a la población brasileña candidata al trasplante hepático. Desde la perspectiva de la ciencia de la implementación, las tecnologías educacionales con validación metodológica amplia constituyen recursos sostenibles para la traducción de evidencias en instrumentos aplicables en los servicios de salud.

Referencias:

1. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Traducción y adaptación del instrumento “Suitability Assessment of Materials” (SAM) al portugués. Rev Enferm UFPE on line. 2015;9(5):7854-7861. DOI: 10.5205/1981-8963-v9i5a10534p7854-7861-2015.

2. Giguère A, Zomahoun HTV, Carmichael PH, Uwizeye CB, Légaré F, Grimshaw JM, et al. Materiales educativos impresos: efectos en la práctica profesional y en los resultados en salud. Cochrane Database Syst Rev. 2020;8(8):CD004398. DOI: 10.1002/14651858.CD004398.pub4.

3. Ziviani LC, Sasso KD, Martins-Pedersoli T, Molina FMR, Galvão CM. Necesidades de información de los receptores de trasplante de hígado. Braz J Transplant. 2021;24:1-9.

4. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. Educ Med J. 2019;11(2):49-54. DOI: 10.21315/eimj2019.11.2.6.

5. Souza MPM, Moreno GCL, Hein N, Kroenke A. ALT – Análise de Legibilidade Textual [software]. Versión 1.2.0. Disponible en: https://legibilidade.com.

Apoyo financiero: El presente trabajo contó con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), a través de la Convocatoria CNPq/MCTI N.º 10/2023 – Universal (Categoría A – Grupos Emergentes), Proceso n.º 407220/2023-2.

###

Introduction:

Liver transplantation is the definitive treatment for patients with severe, irreversible chronic liver disease, with the potential to restore quality of life and increase survival. It is a highly complex procedure requiring clinical, psychosocial, nutritional, and behavioral preparation from the time the candidate is placed on the waiting list. The preoperative period is frequently marked by uncertainty, anxiety, and difficulties understanding the waiting list process, candidate responsibilities, and surgical procedure steps. Studies indicate that liver transplant candidates have significant informational needs related to the donation process, surgery, immunosuppressant use, and post-transplant care (ZIVIANI et al., 2021). Evidence-based educational materials written in accessible language can complement multiprofessional team guidance, promote patient autonomy, and support informed decision-making (GIGUÈRE et al., 2020). Validated, printed educational materials specifically designed for liver transplant candidates remain scarce in the Brazilian context, highlighting a methodological gap.

Objective:

To develop and validate, with specialists and the target population, an educational manual for liver transplant candidates, aimed at preoperative preparation, health promotion, safety, and complication prevention.

Methods:

Methodological study focused on the development and validation of an educational technology, conducted in sequential stages: bibliographic search in health databases; content adaptation based on health education principles; content selection and organization; expert committee validation; and target population evaluation. The theoretical foundation drew on studies of informational needs of liver transplant candidates and recipients, International Transplant Nurses Society (ITNS) educational materials, and complementary database searches. Adaptation incorporated accessible language, reduced technical terminology, topic-based organization, active voice, and illustrations. Layout was produced using Canva Pro. Expert validation involved six health professionals with liver transplant experience, using a structured electronic form covering: language, content validity, comprehensiveness, clarity, and pertinence. Analysis applied the Content Validity Index (CVI) with an adequacy criterion of =80% agreement (YUSOFF, 2019). Target population evaluation used the Suitability Assessment of Materials (SAM) (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015) — classification: superior (70–100%), adequate (40–69%), or not suitable (0–39%) — and a seven-item satisfaction questionnaire (0–10 scale; cutoff of 35 for positive satisfaction). Textual readability was assessed using the ALT platform — Análise de Legibilidade Textual (SOUZA et al.) — applying six indices adapted for Portuguese. The study was approved by the Research Ethics Committee (CAAE 64207822.2.0000.5393; Protocol No. 5,862,937).

Results:

The final product was the Educational Manual for Liver Transplant Candidates, comprising 115 pages organized into seven editorial sections and five major thematic areas aligned with the candidate's journey: (1) understanding liver disease; (2) the liver transplant process; (3) preparing for transplant; (4) postoperative care; and (5) hospital discharge. Expert validation involved six health professionals with a mean age of 48.17 years and 6–25 years of transplant experience. Results demonstrated high agreement across all evaluated dimensions: language (98%), Content Validity Index — CVI (98%), and comprehensiveness, clarity, and pertinence (88%). The overall agreement

index was 94%, exceeding the established 80% cutoff. Items below the agreement criterion (5.6% of the total) were revised according to the experts' recommendations. Target population evaluation included 12 liver transplant candidates with a mean age of 50.5 years (SD=13.3; range: 30–70), equal sex distribution (six women and six men), and a mean educational level of 13.5 years (SD=4.4). Participants were from São Paulo (n=8), Minas Gerais (n=3), and Rio de Janeiro (n=1), forming a geographically diverse sample.SAM results showed an overall mean of 87.1% (SD=14.9%; range: 50.0–100.0%): ten participants (83.3%) rated the manual as superior material and two (16.7%) as adequate; none rated it as not suitable. Among the six factors assessed, the highest performance was recorded in Factor 1 — Content (mean=1.93 on a 0–2 scale). Factors 3 — Illustrations (mean=1.69) and 4 — Layout and typography (mean=1.66) scored slightly lower, indicating opportunities for visual refinement in future editions.Satisfaction evaluation yielded a mean score of 62.6 points (SD=9.6; median=65.0; range: 35–70), with 91.7% of participants demonstrating positive satisfaction. Item means ranged from 8.9 to 9.5 (0–10 scale), with highlights for the overall manual evaluation (mean=9.5) and general information quality (mean=9.4).Readability analysis (14,819 words; 1,062 sentences; mean 14.0 words per sentence; 19.8% complex words) classified the manual as high-readability material — overall level 10 —, suitable for readers aged 15–16 years. The Gulpease Index scored 60.6 (compatible with secondary education) and the Flesch Reading Ease was 53.4 (“standard/medium” range). Additional indices (Flesch-Kincaid: 9.9; Gunning Fog: 10.6; ARI: 9.1; Coleman-Liau: 11.5) converged at a level equivalent to 9–11 years of formal schooling, consistent with the participants' mean (13.5 years). The proportion of complex words (19.8%) reflects the clinical vocabulary inherent to the subject matter, expected in educational materials of this nature.

Conclusions:

The educational manual was considered valid by specialists (overall agreement 94%) and favorably evaluated by the target population, with 83.3% of candidates rating it as superior on the SAM (mean 87.1%) and 91.7% demonstrating positive satisfaction. Readability analysis confirmed textual adequacy to the target population profile. Collectively, these results demonstrate that the material

possesses essential attributes for educational practice: validated, relevant content; accessible language; clear illustrations; and cultural appropriateness for the Brazilian liver transplant candidate population. From an implementation science perspective, educational technologies with broad methodological validation are sustainable resources for translating evidence into applicable instruments across health services.

References:

1. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Translation and adaptation of the Suitability Assessment of Materials (SAM) instrument into Portuguese. Rev Enferm UFPE on line. 2015;9(5):7854-7861. DOI: 10.5205/1981-8963-v9i5a10534p7854-7861-2015.

2. Giguère A, Zomahoun HTV, Carmichael PH, Uwizeye CB, Légaré F, Grimshaw JM, et al. Printed educational materials: effects on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2020;8(8):CD004398. DOI: 10.1002/14651858.CD004398.pub4.

3. Ziviani LC, Sasso KD, Martins-Pedersoli T, Molina FMR, Galvão CM. Informational needs of liver transplant recipients. Braz J Transplant. 2021;24:1-9.

4. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. Educ Med J. 2019;11(2):49-54. DOI: 10.21315/eimj2019.11.2.6.

5. Souza MPM, Moreno GCL, Hein N, Kroenke A. ALT – Análise de Legibilidade Textual [software]. Version 1.2.0. Available at: https://legibilidade.com. Accessed: May 17, 2026.

Financial support: This study received financial support from the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), through Call CNPq/MCTI No. 10/2023 – Universal (Category A – Emerging Groups), Grant No. 407220/2023-2.

Palavras-chave: transplante de fígado; listas de espera; materiais de ensino; estudo de validação; tecnologia educacional / trasplante de hígado; listas de

espera; materiales educativos; estudio de validación; tecnología educativa / liver transplantation; waiting lists; teaching materials; validation study; educational technology.