

Tecnologia educacional: vídeo educativo para apoiar a gestão do cuidado domiciliar para clientes submetidos ao transplante hepático

Educational technology: educational video to support home care management for liver transplant patients

Tecnología educativa: video educativo para apoyar la gestión de la atención domiciliar de clientes sometidos a trasplante de hígado

Neide da Silva Knihš^I

ORCID: 0000-0003-0639-2829

Evelin da Silva Della Betta^I

ORCID: 0009-0001-9706-8524

Ariadne Matzembacher da Silva^I

ORCID: 0000-0001-5484-9227

Aline Lima Pestana Magalhães^I

ORCID: 0000-0001-8564-7468

Letícia de Oliveira Grespi^I

ORCID: 0000-0001-7517-9824

Sibele Maria Schuantes Paim^{II}

ORCID: 0000-0003-4249-9148

João Luís Erbs Pessoa^{III}

ORCID: 0000-0002-9266-102X

Juliana Martins Costa^I

ORCID: 0000-0002-2856-5519

^IUniversidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

^{II}Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

^{III}Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Knihš NS, Betta ESD, Silva AM, Magalhães ALP, Grespi LO, Paim SMS, et al. Educational technology: educational video to support home care management for liver transplant patients. Rev Bras Enferm. 2025;78(3):e20240456. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0456pt>

Autor Correspondente:

Evelin da Silva Della Betta

E-mail: evelindellabetta@gmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Priscilla Valladares Broca

Submissão: 21-08-2024 **Aprovação:** 08-01-2025

RESUMO

Objetivos: desenvolver e validar vídeo educativo para apoiar a gestão do cuidado domiciliar para clientes submetidos ao transplante hepático. **Métodos:** estudo sustentado pelo Design Instrucional, por meio das etapas: análise: dados obtidos por meio de três estudos já desenvolvidos pelos pesquisadores; *design*: traçados os objetivos de aprendizagem do roteiro; sequências das cenas, profissionais envolvidos, local, linguagem, figuras ilustrativas e materiais necessários. Ainda, ocorreu a validação de conteúdo; produção: desenvolvimento do vídeo; implementação e avaliação: o vídeo foi utilizado pelos clientes submetidos ao transplante hepático seguido de avaliação deste produto por eles. Utilizou-se para análise dos dados estatística descritiva. **Resultados:** o vídeo abordou cinco conteúdos de acordo com as necessidades dos clientes, sendo validado por seis enfermeiros com mais de quatro anos de experiência na transição do cuidado do transplante hepático e por nove clientes com tempo médio de alta hospitalar de 31 dias. A média geral do escore “muito bom” foi superior a 61%, seguido do escore “bom”, com uma média de 23,8%. **Considerações Finais:** estudo possibilitou a inserção de profissionais com *expertise* na temática, com a realização de ajustes de acordo com a demanda dos usuários. Destaca-se que essa ferramenta tem potencial para apoiar o autocuidado em ambiente domiciliar.

Descritores: Tecnologia Educacional; Transplante Hepático; Promoção da Saúde; Cuidados Pós-Operatórios; Cooperação e Adesão ao Tratamento.

ABSTRACT

Objectives: to develop and validate educational video to support the management of home care for clients undergoing liver transplantation. **Methods:** a study supported by Instructional Design, through the following stages: analysis: data obtained through three studies already developed by the researchers; design: the script learning objectives were outlined; sequences of scenes, professionals involved, location, language, illustrative figures and necessary materials. Moreover, content validity: production - video development; implementation and evaluation - the video was used by clients undergoing liver transplantation followed by their assessment of this product. Descriptive statistics were used for data analysis. **Results:** the video addressed five contents according to clients' needs, being validated by six nurses with more than four years of experience in transition of liver transplant care and by nine clients with an average hospital discharge time of 31 days. The overall average score of “very good” was over 61%, followed by the “good” score, with an average of 23.8%. **Final Considerations:** the study enabled including professionals with expertise in the subject, with adjustments being made according to user demand. It is worth noting that this tool has the potential to support self-care in home environments.

Descriptors: Educational Technology; Liver Transplantation; Health Promotion; Postoperative Care; Treatment Adherence and Compliance.

RESUMEN

Objetivos: desarrollar y validar video educativo para apoyar la gestión de la atención domiciliar de clientes sometidos a trasplante de hígado. **Métodos:** estudio apoyado en el Diseño Instruccional, a través de los pasos: análisis: datos obtenidos a través de tres estudios ya desarrollados por investigadores; *design*: describió los objetivos de aprendizaje del guión; secuencias de escenas, profesionales implicados, localización, lenguaje, figuras ilustrativas y materiales necesarios. Además, se llevó a cabo la validación de contenido; producción: desarrollo de videos; implementación y evaluación: el video fue utilizado por clientes sometidos a trasplante de hígado seguido de su evaluación de este producto. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos. **Resultados:** el video abarcó cinco contenidos según las necesidades de los clientes, siendo validado por seis enfermeros con más de cuatro años de experiencia en la transición de la atención al trasplante hepático y por nueve clientes con un tiempo promedio de alta hospitalaria de 31 días. El promedio general de la puntuación “muy bueno” fue superior al 61%, seguido del puntaje “bueno”, con un promedio del 23,8%. **Consideraciones Finales:** el estudio permitió incluir profesionales con experiencia en el tema, realizando ajustes según la demanda de los usuarios. Cabe destacar que esta herramienta tiene el potencial de apoyar el autocuidado en el ámbito doméstico. **Descriptores:** Tecnología Educacional; Trasplante Hepático; Promoción de la Salud; Cuidados Posoperatorios; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento.

INTRODUÇÃO

A complexidade advinda da indicação e realização do transplante hepático gera a necessidade de diferentes estratégias de cuidados da equipe multiprofissional, no sentido de viabilizar um pós-operatório seguro e efetivo, aliado a planejamento adequado da transição do cuidado entre hospital e domicílio, considerando as particularidades de cada cliente e de sua família⁽¹⁻³⁾.

Diante desse contexto complexo, torna-se fundamental a organização de cada uma das etapas que envolvem o perioperatório, desde a inserção do cliente em lista de espera para o transplante até o acompanhamento pós-alta. Assim, as equipes, em parceria com cliente, cuidador e família, devem organizar cada detalhe do cuidado a ser realizado, incluindo os cuidados da alta hospitalar no pós-transplante. A adaptação à nova realidade junto com o retorno ao domicílio exige da equipe, cliente e familiares atenção aos detalhes e gestão do cuidado. Todos esses fatores impactam a prevenção de agravos, adesão ao tratamento e sobrevida do enxerto^(4,5).

A não adesão aos cuidados, bem como ao uso de medicamentos, leva a possíveis intercorrências e complicações, como a perda do enxerto e até mesmo óbito. O aparecimento dessas intercorrências e/ou complicações pode despertar sentimentos negativos, como ansiedade e insegurança^(6,7). Nesse sentido, é necessário que seja desenvolvido um planejamento de transição do cuidado entre hospital e domicílio de forma eficiente e integral, sustentado pelo engajamento da equipe multiprofissional, bem como dos clientes e rede de apoio⁽⁸⁾.

Considerando a realidade exposta, a educação em saúde surge como estratégia que impacta o aprimoramento do cliente e familiares, especialmente quanto à compreensão e desenvolvimento de habilidades para conduzir as técnicas dos cuidados em domicílio. A continuidade do cuidado após a alta hospitalar é longa e contínua. Assim, o cliente deve estar apto a promover seu autocuidado com apoio de um familiar ou cuidador e, acima de tudo, ser capaz de identificar qualquer sinal ou sintoma de possível intercorrência e complicação o mais breve possível^(1,6,7).

Diante deste cenário e da complexidade do procedimento do transplante hepático, junto aos cuidados domiciliares, as tecnologias são recursos que favorecem o processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento de habilidades. Tecnologias que utilizam recursos de áudio e vídeo apresentam a vantagem de otimizar a comunicação com a equipe multiprofissional, uma vez que é acessível às realidades dos clientes e despertam interesse pelo aprendizado^(6,9,10).

Entre as tecnologias já utilizadas para apoio à educação em saúde, destacam-se os vídeos educativos. Algumas iniciativas nesse sentido já vêm sendo utilizadas, a exemplo de vídeos produzidos, a fim de apoiar os cuidados a clientes com uso de estomas, vídeos para orientações necessárias no pós-operatório de mastectomia e desenvolvimento e validação de conteúdo para vídeo educativo sobre ajustes de dieta para clientes hipertensos⁽¹¹⁻¹³⁾. Os autores destacam que o aprendizado por vídeo é leve e sutil, reforçando a atenção do público para a promoção do autocuidado⁽¹¹⁾.

Ademais, vídeos permitem que os clientes observem na prática os procedimentos realizados a qualquer momento, com a flexibilidade de pausar e rever diversas vezes, respeitando o tempo de aprendizado de cada um, contribuindo, assim, para

promoção da saúde, uma vez que possibilita e incentiva maior autonomia para essas pessoas⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Diante do desenvolvimento de vídeos educativos como estratégia de promoção à saúde em diferentes áreas do cuidado, observou-se a oportunidade de desenvolvimento deste tipo de tecnologia para os clientes inseridos no contexto do transplante hepático. Considerando o nível de detalhe e complexidade do cuidado, a estratégia pode ser útil para esta população, especialmente na transição do cuidado entre hospital e domicílio, no sentido de proporcionar autoconfiança e melhora na condução da realização do cuidado.

Vale destacar que vídeos educativos para o cuidado em saúde apresentam o desafio de serem desenvolvidos a partir de informações baseadas em evidências e apresentados de maneira acessível para os usuários. Portanto, a participação efetiva dos usuários nas etapas de desenvolvimento e validação favorece o desenvolvimento da tecnologia de maneira centrada nas necessidades e na compreensão do indivíduo, com ajustes de linguagem e recursos audiovisuais específicos para eles^(13,16,17).

Neste sentido, o estudo traz como questão norteadora: quais informações devem compor um vídeo educativo para promoção da saúde e apoio à transição do cuidado entre hospital e domicílio para clientes submetidos ao transplante hepático?

OBJETIVOS

Desenvolver e validar vídeo educativo para apoiar a gestão do cuidado domiciliar para clientes submetidos ao transplante hepático.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina.

Desenho, período e local do estudo

Estudo de produção tecnológica, o qual está ancorado pelas etapas do método *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation*⁽¹⁸⁾ (ADDIE): 1) análise; 2) design; 3) desenvolvimento e produção; 4) implementação; e 5) avaliação. O estudo faz parte de macroprojeto intitulado "Transplante hepático em Santa Catarina: caracterização e gerência do cuidado para a melhoria do processo".

Desenvolveram-se as etapas do estudo no período de 2023 e 2024 em instituição hospitalar pública, de grande porte no sul do país, que é referência no transplante hepático.

População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

Participaram do estudo os clientes que foram submetidos ao transplante hepático, entre 2011 e 2022, no referido hospital, assim como seus familiares/cuidadores. A amostra foi aleatória, não probabilística e intencional, haja vista que buscou incluir na amostra clientes em diferentes tempos de pós-transplante hepático que já estavam em alta hospitalar. Esses deveriam ter até 12 meses de alta hospitalar após o transplante e ser maiores

de 18 anos. Não foram incluídos aqueles que formalizaram apenas o atendimento ambulatorial na instituição, pois não foram introduzidos aos cuidados e orientações para serem desempenhados na transição para domicílio na referida instituição. A amostra foi aleatória, intencional e não probabilística.

Além desses, foram incluídos os enfermeiros com *expertise* específica na temática do transplante hepático direcionada à transição do cuidado entre hospital e domicílio e que atuavam nesse contexto há mais de dois anos. Esse critério foi definido porque profissionais com experiência e vivência podem avaliar de maneira mais sensível o conteúdo e aplicabilidade do vídeo. A amostra foi aleatória, não probabilística e intencional, em razão dos autores terem a preocupação de inserir no estudo profissionais com diferente tempo de atuação na transição do cuidado. Para identificação desses profissionais, foi feito contato com hospitais de referência em transplante hepático, identificados por meio da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos.

Procedimentos metodológicos

A coleta dos dados será apresentada por meio de cada etapa do método ADDIE.

1ª etapa: análise – para esta etapa, foram utilizados três estudos já desenvolvidos durante a execução do macroprojeto do qual o estudo faz parte. A primeira pesquisa identificou as necessidades de cuidado em domicílio para os clientes do pós-transplante hepático que foram relatadas na literatura científica⁽¹⁹⁾. A segunda pesquisa explorou a vivência dos clientes durante o pós-transplante hepático em domicílio a partir da abordagem qualitativa⁽¹⁾. Por fim, o terceiro estudo, que fundamentou a primeira etapa do desenvolvimento do vídeo educativo, foi o de criação de aplicativo móvel para educação em saúde⁽²⁰⁾.

As informações dos três estudos anteriores fundamentaram o desenvolvimento do conteúdo para compor o vídeo educacional. Contudo, para a condução desta etapa, foram realizadas três reuniões entre os membros da pesquisa, compostos por docentes, estudantes de graduação e pós-graduação. Após leitura prévia dos materiais pelos membros da pesquisa, foi agendada a primeira reunião, em que os pesquisadores apresentaram os cuidados prioritários já mapeados pelos estudos.

Ao final da primeira reunião, os pesquisadores entraram em consenso sobre as informações que deveriam compor o vídeo a partir de unidades de registros. A segunda reunião teve como objetivo roteirizar o vídeo, a partir do documento desenvolvido na reunião anterior. Após a apresentação do documento, houve discussão pela equipe do projeto, sendo definidos os tópicos de conteúdo para compor o roteiro do vídeo.

A última reunião foi para leitura e releitura da sequência dos conteúdos como maneira de consolidar o conteúdo discutido nas reuniões anteriores. Ademais, discutiu-se o objetivo que cada cena teria na perspectiva do cuidado. O tempo médio das reuniões foi de 45 minutos, e todas foram gravadas e transcritas.

2ª etapa: *design* – nesta etapa, foram definidas as expectativas em relação aos objetivos de aprendizagem do roteiro do vídeo e ao aprendizado a ser adquirido pelos clientes por meio da visualização desta ferramenta educacional. Para isso, ocorreu uma nova reunião com a equipe do projeto.

Nessa reunião, foi definido o roteiro do vídeo a partir dos objetivos de aprendizagem, materiais, personagens e o local onde seria produzida cada uma das etapas do vídeo, incluindo as sequências das cenas, profissionais envolvidos, locais de filmagem, linguagem, figuras ilustrativas e materiais necessários. Após o término da escrita do roteiro, realizou-se nova reunião para discussão dos ajustes com os pesquisadores e finalização do roteiro.

Com a finalização do roteiro, este foi enviado para validação do conteúdo, ou seja, neste momento do estudo, houve a primeira coleta de dados referente à validação do conteúdo do vídeo por profissionais enfermeiros que trabalham no contexto da transição do cuidado de clientes transplantados hepáticos.

Para a coleta dos dados, inicialmente, os pesquisadores fizeram contato com a instituição por *e-mail* apresentando a pesquisa. Após autorização da instituição, o contato foi feito com os profissionais. Na sequência da resposta afirmativa em participar da pesquisa, foi enviado ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após assinatura do TCLE, o participante recebeu também por *e-mail* ou *WhatsApp* um link de formulário online do Google que constavam o roteiro do vídeo e o questionário de coleta de dados referente à validação do conteúdo. O questionário seguiu os parâmetros de validação de conteúdo a partir de critérios de objetividade, simplicidade, clareza, credibilidade, pertinência e concordância⁽²¹⁾. Cada item apresentou as possibilidades de respostas em escala Likert, variando entre discordo, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo.

Para cada participante, foi solicitado que a resposta ao formulário online fosse enviada em até 30 dias, e, após o envio, o profissional era convidado a indicar para o estudo mais três colegas enfermeiros com a mesma experiência de trabalho, compreendendo a técnica *snowball* para recrutamento de participantes.

3ª etapa: desenvolvimento e produção – esta etapa compreende a produção do vídeo em si, iniciada após a validação do roteiro pelos profissionais. Inicialmente, foi reservado o espaço do Laboratório de Habilidades na instituição onde a pesquisadora principal atua como docente. Neste laboratório, há diferentes tipos de simuladores e demais equipamentos e materiais para práticas de saúde. A gravação foi desenvolvida pelos participantes do projeto por meio de câmeras e tripés do próprio laboratório. Uma das enfermeiras do projeto conduziu as cenas, e os demais membros atuaram na organização e como atores. O tempo para as filmagens foi de, aproximadamente, sete horas. Em seguida, as cenas gravadas separadamente foram editadas pela plataforma CANVA, compondo dois vídeos com tempo médio de 20 minutos de duração.

4ª e 5ª etapas: implementação e avaliação – a etapa de implementação se refere ao movimento de inserir o vídeo desenvolvido na realidade do público-alvo, ou seja, dos clientes após transplante hepático. Para isso, escolheu-se, inicialmente, implementar aos clientes que já haviam recebido alta hospitalar após o transplante, uma vez que já tinham a experiência da transição do cuidado.

Juntamente com essa etapa, desenvolveu-se a avaliação do vídeo, por meio da segunda coleta de dados. A coleta teve início com o contato feito pelos pesquisadores aos clientes que fazem acompanhamento no ambulatório de transplante da instituição.

Aqueles clientes que demonstraram interesse em participar da pesquisa receberam o TCLE por *e-mail* ou *WhatsApp*. Ao aceitar

participar da pesquisa, os participantes tiveram acesso ao *link* do vídeo desenvolvido disponibilizado no *YouTube*® e um *link* de formulário *online* do *Google* para prosseguir com a avaliação.

O formulário de avaliação do vídeo apresentava as seguintes questões: duração do vídeo; figuras, personagens e materiais do vídeo; contribui para o aprimoramento do conhecimento quanto aos cuidados domiciliares; informações do vídeo e o passo a passo para realizar o cuidado estão claros; e informações podem melhorar os cuidados e apoiar a gestão desses cuidados em domicílio. Para cada dessas questões, os participantes responderam, por meio de escala de Likert, entre ruim, razoável, bom ou muito bom. Além disso, ao final do formulário, havia um espaço para comentários e sugestões de mudanças no conteúdo, cenas e duração do vídeo. Foi determinado tempo máximo de envio das respostas pelos participantes de 30 dias.

Análise dos dados

Os dados foram organizados em uma planilha do *Microsoft Excel*®, e a análise da validação do conteúdo pelos profissionais enfermeiros e a avaliação do vídeo pelos clientes foram realizadas por meio de estatística descritiva, a partir das medidas de tendência central e das frequências absolutas (n) e frequências relativas (%).

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados conforme as etapas do método ADDIE já descritas, no sentido de clarificar os achados.

Na primeira etapa, análise, foram definidas as seguintes unidades de registro como tópicos para compor o vídeo: 1) restrições em domicílio; 2) higiene oral; 3) limpeza do ambiente domiciliar; 4) monitoramento da glicemia; 5) cuidados essenciais com a ferida operatória; 6) aplicação da insulina; 7) controles diários. Em seguida, após discussão da equipe do projeto, foram definidos para compor os conteúdos do vídeo: 1) organização e limpeza do ambiente; 2) cuidados com o corpo; 3) monitoramento da glicemia; 4) aplicação de insulina; 5) desenvolvimento dos controles diários e sinais de alerta para intercorrências e complicações.

Na fase de *design*, o roteiro do vídeo foi detalhado a partir dos objetivos de aprendizagem. O roteiro do vídeo está formado pelos cinco tópicos supracitados com o detalhamento das cenas, materiais, falas, espaço físico e outras informações pertinentes.

O roteiro completo está disponível como material adicional conforme *link*: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/JCFMP>. No Quadro 1, é apresentado um exemplo de uma das cenas do roteiro, desenvolvimento e monitoramento da glicemia. Esse quadro traz a proposta de elucidar o processo de criação do roteiro. Na primeira coluna o objetivo de aprendizagem e na segunda coluna a descrição de uma das cenas do roteiro.

Juntamente com a descrição das cenas, os pesquisadores elaboraram a ambiência da cena por meio de desenhos simples, feitos à mão, a fim de demonstrar os cenários em busca de maior aproximação com a realidade vivenciada no domicílio do cliente. Na Figura 1, há um exemplo da explanação das cenas por meio de desenhos simples.

A validação de conteúdo do roteiro foi realizada por seis enfermeiros que atuam na prática assistencial, com idade média de

44,5 anos. Entre os participantes, 28,6% possuem quatro anos ou mais de experiência na transição do cuidado/alta hospitalar do transplante hepático; 42,9% possuem mestrado; 51,1% trabalham em instituição pública; e 57,1% desempenham atualmente a função assistencial junto à equipe multiprofissional do transplante hepático.

A Tabela 1 apresenta os principais dados relacionados à validação de conteúdo no que se refere à concordância dos critérios entre os *experts*. Nota-se que a média geral de todos os critérios foi superior a 83%. Os critérios com maior concordância foram a credibilidade, com percentual acima de 89%, seguido do critério concordância com 84,68%. Ainda, destaca-se que não foi pontuado o escore de discordância e discordância parcialmente.

Quadro 1 - Objetivo de aprendizagem da verificação da glicemia/recorte do roteiro desta etapa do vídeo, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2024

Objetivo de aprendizagem	Exemplo da descrição de roteiro de uma das cenas/etapas do vídeo
Apoiar o cliente, família e cuidador no desenvolvimento e monitoramento da glicemia.	Olá, seja bem-vindo, esse é um vídeo para apoiar o cliente, família e cuidador na gestão do cuidado em domicílio. Aqui, vamos guiar e auxiliar no passo a passo do monitoramento da glicemia, um cuidado essencial para a continuidade do tratamento em domicílio. Vamos iniciar apresentando os materiais necessários para o desenvolvimento da verificação da glicemia. O primeiro passo é garantir que você tenha todos os materiais: glicosímetro - aparelho para medir a taxa de glicose (conhecida popularmente como "açúcar") no sangue; lanceta; tira reagente; algodão; e álcool 70% líquido. Esses materiais serão fornecidos pela equipe de saúde no momento da sua alta hospitalar por meio de sua Unidade Básica de Saúde. Fique tranquilo, você não precisará comprar nada. Importante ressaltar que esse teste de glicemia é necessário ser realizado durante algum tempo, também em domicílio. Ele se faz necessário devido ao órgão estar em recuperação, devido ao uso elevado das doses de imunossupressores e corticoides. Com o passar do tempo e a recuperação do órgão, além dos ajustes na medicação, esse teste não será mais necessário. A equipe de saúde que acompanha você irá lhe informar quando não houver mais a necessidade de realizar o monitoramento da glicose. Atenção: mostrar a higienização da bancada, falar da importância da higienização e, em seguida, mostrar e apontar os materiais em cima da bancada.

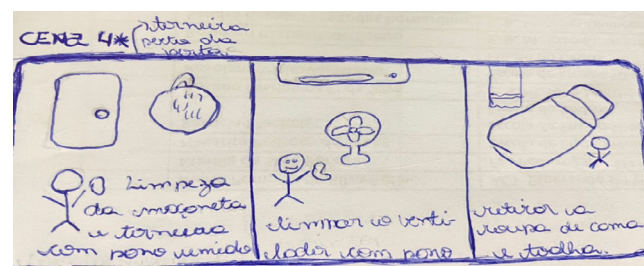


Figura 1 - Exemplo de um cenário de uma das etapas do vídeo "Cuidados domiciliares relacionados à higiene em domicílio", Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2024

Tabela 1 - Avaliação dos *experts* (N=06) quanto à validação de conteúdo das cenas do vídeo. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2024

Critérios	Concordo (%)	Concordo parcialmente (%)	Discordo parcialmente (%)	Discordo (%)
Objetividade	82,13	17,87	00	00
Simplicidade	80,18	19,82	00	00
Clareza	82,96	17,04	00	00
Credibilidade	89,72	15,27	00	00
Pertinência	84,17	15,85	00	00
Concordância	84,68	15,32	00	00
Média	83,97	16,81	00	00

A seguir, o Quadro 2 apresenta um exemplo do roteiro ajustado pelos pesquisadores após ajustes das recomendações pelos avaliadores. O quadro apresenta a importância da consulta aos *experts*, profissionais da prática, em razão de ser possível observar que houve ajustes importantes e acréscimos fundamentais de informações.

Quadro 2 - Demonstração do recorte do roteiro elaborado pelos pesquisadores e após sugestão de ajustes por *experts*, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2024

Recorte do roteiro definido pelos pesquisadores	Recorte do roteiro após ajustes das sugestões por <i>experts</i>
Quanto à não utilização de animais, destaca-se que esses possuem bactérias, vírus e outros micro-organismos que são invisíveis aos nossos olhos. No entanto, qualquer contato do cliente, o qual já está com a imunidade baixa, pode resultar na aquisição dessas bactérias, vírus e outras contaminações que podem estar presentes nos animais.	Quanto à não utilização de animais, destaca-se que há necessidade de minimizar ou evitar contato com animais, como também não manipular as fezes e urina do seu pet. É muito importante, nesta fase, que você evite dormir com o animal de estimação e mantenha todas as vacinas em dia para evitar doenças. Os animais possuem bactérias, vírus e outros micro-organismos que são invisíveis aos nossos olhos; por isso, é necessária a higienização das mãos após brincar. Qualquer contato do cliente, o qual já está com a imunidade baixa, pode resultar na aquisição dessas bactérias, vírus e outras contaminações, que podem estar presentes nos animais.

Após a validação do conteúdo do roteiro pelos enfermeiros, a terceira etapa foi conduzida em relação ao desenvolvimento e produção do vídeo. O vídeo foi produzido, editado e disponibilizado no *YouTube*®, e pode ser acessado por meio dos *links*: <https://youtu.be/jQwPgwy54ZY> e <https://youtu.be/qaI9RxtElko>.

Para as duas últimas etapas, implementação e avaliação, participaram da pesquisa nove clientes, sendo cinco homens e quatro mulheres. A média de idade foi de 44,5 anos, e a média de tempo da transição do cuidado entre hospital e domicílio foi de 31 dias.

A Tabela 2 demonstra os resultados em relação à avaliação do vídeo pelos clientes. A média geral do escore “muito bom” foi superior a 61%, seguido do escore “bom”, com uma média de 23,8%, o que informa uma avaliação positiva diante da tecnologia desenvolvida. Os critérios mais bem avaliados pelo escore “muito bom” foram em relação à contribuição do vídeo no conhecimento dos cuidados domiciliares, às informações sobre as etapas dos cuidados e à perspectiva dessas informações em melhorar os cuidados domiciliares.

DISCUSSÃO

A educação em saúde, por meio de tecnologias, representa uma estratégia valiosa para auxiliar nas dificuldades do pós-operatório, haja vista que os vídeos educativos servem como ferramentas de aprimoramento para os familiares, cuidadores e clientes submetidos ao transplante hepático. Estudos indicam que os clientes apresentam, frequentemente, dificuldades e fragilidades para realizar as técnicas e/ou cuidados necessários que devem ser realizados em domicílio. Ainda, há preocupações com o cuidado e manutenção do ambiente domiciliar adequado para reinserção do cliente no retorno a sua casa após o transplante. Assim, compreende-se a importância de a equipe multiprofissional ter estratégias eficazes para minimizar essas inseguranças ou dúvidas que podem surgir após a alta, tendo em vista que a não compreensão desses cuidados pode acarretar problemas relacionados ao controle ineficaz, gestão deficiente dos cuidados e higienização inadequada. Tais situações aumentam o risco de intercorrências e complicações^(22,23).

Neste estudo, houve uma proposta dos pesquisadores para buscar identificar as necessidades de cuidados desses clientes, com a elaboração do roteiro do vídeo para atender às individualidades e informações essenciais acerca dos cuidados domiciliares. Importante destacar a necessidade da construção de ferramentas que estejam aptas a atender os usuários. Somente assim, essas ferramentas serão utilizadas e poderão alcançar a efetividade desejada aos objetivos propostos para o cuidado⁽²⁴⁻²⁶⁾.

Tabela 2 – Avaliação do vídeo pelos participantes (N = 09 clientes), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2024

Critérios	Muito bom (%)	Bom (%)	Razoável (%)	Ruim (%)
1 - Duração do vídeo	42,8	42,8	14,4	00
2 - Figuras, personagens e materiais do vídeo	50,0	33,3	16,7	00
3 - Contribui para o aprimoramento do conhecimento quanto aos cuidados domiciliares	71,4	14,3	00	14,3
4 - Informações do vídeo e o passo a passo para realizar o cuidado estão claros	71,4	14,3	00	14,3
5 - Informações podem melhorar os cuidados e apoiar a gestão desses cuidados em domicílio	71,4	14,3	00	14,3
Média	61,4	23,8	6,2	8,6

Durante o desenvolvimento do estudo, os pesquisadores voltaram sua atenção para aprimorar as informações do roteiro com apoio de enfermeiros que atuam na transição do cuidado. Essa etapa é considerada importante, uma vez que esses profissionais podem avaliar e ajustar as estratégias de gestão dos cuidados domiciliares com base no dia a dia do atendimento.

Estudos destacam a importância de o produto ser avaliado por profissionais com experiência na área, com a finalidade de agregar de forma prática na ferramenta a ser elaborada, trazendo sugestões e modificações para que o produto ou tecnologia fique acessível ao público-alvo. A avaliação é crucial por várias razões como: validar a qualidade do vídeo, garantindo que ele atenda aos padrões e práticas recomendadas; identificar problemas ou fraquezas; e oferecer alternativas. Além disso, o *feedback* dos especialistas auxilia no refinamento, viabilidade técnica e aprimoramento do vídeo⁽²⁷⁻²⁹⁾.

Outrossim, pontuado por diferentes autores, é relevante a inserção dos usuários em todas as etapas do processo de criação de materiais educativos, visto que esta inclusão permite que a ferramenta seja simples e acessível, de fácil compreensão e manipulação do recurso pelo público-alvo. Essa aproximação da realidade insere a situação diária de cada cliente, favorecendo a disponibilidade de espaço para sanar dúvidas, bem como compreender que tais informações são capazes de empoderar e apoiar a condução dos cuidados domiciliares^(24,28,30).

Neste estudo, o vídeo foi disponibilizado para clientes, familiares e cuidadores que estavam em fase de adaptação domiciliar, os quais representam momentos que demandam a realização de cuidados e controles domiciliares. Assim, tiveram a possibilidade de acessar essa ferramenta a todo o momento que julgavam necessário. Estudos apontam que, considerando a diversidade dos usuários que utilizam ferramentas de cuidado, essas precisam ser utilizadas por um período distinto, buscando avaliação da compreensão e aceitação desse produto^(31,32).

Destaca-se que a ferramenta deste estudo foi disponibilizada via *YouTube*® como um recurso de procura rápida e facilitada, conforme preconizado no desenvolvimento de métodos de elaboração e criação de materiais educativos. Compreende-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde (TICS) permitem o armazenamento e processamento de dados digitais, acesso a informações e comunicações à distância. Portanto, o uso das TICS busca auxiliar e otimizar a assistência para tomada de decisões tanto na prática clínica quanto no monitoramento, avaliação das ações e Educação Permanente em Saúde⁽³³⁾.

Na perspectiva do uso e avaliação dos usuários, a participação desse público permite o aprimoramento da ferramenta, tornando-a didática para os futuros usuários. Através da definição de metas e objetivos factíveis da função do vídeo, os usuários utilizaram os vídeos durante um mês, possibilitando pontuar as necessidades de mudanças. Autores apontam que a participação dos usuários enriquece o contexto da ferramenta, além de aproximar-se ao máximo da demanda, com reformulações e ajustes que tornam o produto mais acessível^(29,34).

Outros estudos que produziram vídeos com a participação dos usuários tiveram resultados similares aos deste estudo. Os autores reforçam que essa ferramenta de vídeo educativo permite que os clientes observem na prática os procedimentos realizados a qualquer momento, podendo ter a flexibilidade de pausar e

rever diversas vezes, sendo uma estratégia eficaz de promoção da saúde^(14,15). Todavia, tais tecnologias devem ser desenvolvidas com a participação efetiva dos usuários em todas as etapas, visto que, para ter um impacto positivo, deve ser avaliado e ajustado por pessoas que efetivamente possuem vivências na realidade da mudança de rotina imposta pelo transplante, aproximando do contexto vivido e estimulando a representatividade no desenvolvimento de estratégias de cuidado^(16,17,35).

Por serem ferramentas ilustrativas e interativas, os vídeos educativos possuem boa aceitabilidade pelo público no que concerne à usabilidade e divulgação. Ainda, estimula a oportunidade de melhoria no conhecimento dos usuários após utilização do vídeo^(25,36), gerando impacto na qualidade de vida do transplantado.

Considerando tais dados apresentados, bem como os resultados obtidos em outros estudos citados anteriormente, percebe-se que a aplicação da ferramenta deste estudo no cotidiano de orientações para a alta hospitalar pode trazer benefícios importantes, seja para clientes que irão usufruir deste vídeo em todos os momentos que desejarem, seja para a equipe multiprofissional, que terá mais essa estratégia de cuidado como instrumento na adesão ao tratamento junto aos clientes submetidos ao transplante hepático.

Limitações do estudo

As limitações deste estudo estão relacionadas a dificuldades de identificar profissionais enfermeiros com *expertise* na transição do cuidado entre hospital e domicílio com foco no transplante hepático. Além disso, o vídeo educativo foi validado por clientes que realizaram transplante hepático em uma única instituição.

Contribuições para a área da enfermagem

Este estudo proporciona aprimoramento da gestão do cuidado no domicílio em razão do cliente que realizou o transplante hepático, juntamente com seu familiar e/ou cuidador, poder acessar a qualquer momento as informações relacionadas aos cuidados domiciliares. Assim, há possibilidade de fortalecer a educação em saúde e gerenciamento dos cuidados, além de apoiar a equipe multiprofissional do transplante através de ferramenta educacional, melhorando adesão ao tratamento e trazendo autonomia aos clientes. Os resultados da validação entre profissionais *experts* e clientes demonstram a viabilidade de incluir a ferramenta educacional na rotina de preparo para alta hospitalar do cliente transplantado hepático, contribuindo para a transição entre hospital e domicílio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolveu e validou um vídeo para promover educação em saúde de clientes submetidos ao transplante hepático. A referida ferramenta educacional foi formada por cenas em que é apresentado o passo a passo dos cuidados diários a ser realizado no domicílio voltado a: higiene oral; monitoramento da glicemia; cuidados com a ferida operatória; aplicação da insulina; controles diários (verificação dos sinais vitais; mensuração da diurese e peso); e desenvolvimento dos controles diários e sinais de alerta para intercorrências e complicações. Ainda, está formado por cenas relacionadas aos cuidados com o

ambiente domiciliar e cuidados com higiene pessoal, como organização e limpeza do ambiente, cuidados com o uso da máscara, e visitas domiciliares.

Ainda, ressalta-se que esse vídeo foi implementado junto aos clientes submetidos ao transplante hepático, avaliando se essa ferramenta atende às suas necessidades em domicílio.

A concordância entre a avaliação dos profissionais com *expertise*, bem como pelos clientes, demonstra que as avaliações foram consideradas boas, o que indica que o vídeo educacional está com o seu conteúdo validado. Ainda, tal ferramenta poderá ser utilizada pelos clientes, bem como pela equipe multiprofissional na transição do cuidado entre hospital e domicílio do cliente transplantado hepático.

DISPONIBILIDADE DE DADOS E MATERIAL

<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/JCFMP>

FOMENTO

Universidade Federal de Santa Catarina.

AGRADECIMENTO

Aos participantes gostaríamos de agradecer a participação na construção e avaliação do vídeo e aos colegas pela troca de conhecimento e colaborações no desenvolvimento do projeto.

CONTRIBUIÇÕES

Knihs NS, Betta ESD, Silva AM, Magalhães ALP e Grespi LO contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Knihs NS, Betta ESD, Silva AM, Magalhães ALP e Grespi LO contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Paim SMS, Pessoa JLE e Costa JM contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Knihs NS, Rosa RM, Magalhães ALP, Silva AM, Paim SMS, Agostinho APV, et al. Experience of patients undergoing liver transplantation during the COVID-19 pandemic. *Texto Contexto Enferm.* 2023;32:e20230042. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0042pt>
2. Lauterio A, Cillo U, Carlís RD, Bernasconi D, Carlís LD, Colledan M, et al. Outcome of in situ split liver transplantation in Italy over the last 25 years: an alternative analysis and personal view. *J Hepatol.* 2024;80(5):e214-e215. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2024.01.015>
3. Odenwald MA, Roth HF, Reticker A, Segovia M, Pillai A. Evolving challenges with long-term care of liver transplant recipients. *Clin Transplant.* 2023;37(10):e15085. <https://doi.org/10.1111/ctr.15085>
4. Santos JDR, Santos VRC, Mendonça XMFD, Ferreira IP, Albuquerque JV, Siqueira BCN, et al. Educational technology: guidance on self-care for elderly patients discharged from the medical clinic to their homes. *Res, Soc Dev.* 2022;11(11):e233111133685. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33685>
5. Nóbrega VM, Viera CS, Fernandes LTB, Collet N. Preparing for the discharge of children with chronic diseases from hospital: looking at aspects influencing home care through a Freirean lens. *Interface.* 2022;26:e210666. <https://doi.org/10.1590/interface.210666>
6. Pereira JF, Silva NCM, Sampaio RS, Carvalho EC. Nurse-patient communication strategies: a proposal of an educational video for Nursing students. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2023;31:e3858. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6177.3858>
7. Smith VC. Discharge planning considerations for the neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2021;106(4):442-5. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-318021>
8. Silva AE, Perez IMP. The nurse's work in family support in the treatment of oncology patients. *Rev Saude Val.* 2023;6(1):1-18. <https://doi.org/10.61164/rsv.v6i1.1806>
9. Barreto YE, Galvão CM, Mendel KDS. Use of health technologies in liver transplantation: integrative review. *Braz J Tranpl.* 2023;26:e2423. https://doi.org/10.53855/bjt.v26i1.517_ENG
10. Silva BWAC, Lima Neto AV, Medeiros LP, Rodrigues MIR, Araújo RO, Costa IKF. Animation videos on health education related to elimination ostomies. *Enferm Glob.* 2023;22(72):571-603. <https://doi.org/10.6018/eglobal.556771>
11. Luiz RD, Raponi MBG, Pires PS, Cantarino MSG, Barbosa MH. Educational video for teaching safe practices in the perioperative period: randomized controlled trial. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2024;32:e4152. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6878.4152>
12. Hamid MRD, Yusof NDBM, Buhari SS, Malek KA, Noor HM. Development and validation of educational video content, endorsing dietary adjustments among patients diagnosed with hypertension. *Int J Health Promot Educ.* 2021;1:1-12. <https://doi.org/10.1080/14635240.2021.1958695>
13. Cornell P, Gervis MT, Yates L, Vardaman JM. Impact of SBAR on Nurse Shift Reports and Staff Rounding. *Medsurg Nurs [Internet].* 2014[cited 2024 Jul 17];23(5):334-42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26292447/>
14. Ghosh S, Ramamoorthy L, Pottakat B. Impact of Structured Clinical Handover Protocol on Communication and Patient Satisfaction. *J Patient Exp.* 2021;8:2374373521997733. <https://doi.org/10.1177/2374373521997733>
15. Campana EMG, Inuzuka S, Neves APL. Digital tools: an ally in improving blood pressure control. *Rev Bras Hipertens.* 2023;30(4):91-5. <https://doi.org/10.47870/1519-7522/2023300491-5>
16. Baggio ME, Costa AC, Brandão LG, Andrade VA, Matozinhos FP, Correa AR, et al. Participatory development of educational technology in seeking patient safety in maternity hospitals. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(5):e20210701. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0701pt>

17. Knihs NS, Lorenconi B, Pessoa JLE, Ramos SF, Martins MS, Fischer L, et al. Health needs of patients undergoing liver transplant from the context of hospital discharge. *Transplant Proc.* 2020;52(5):1344-9. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.02.022>
18. Branch RM. *Instructional design: the ADDIE approach.* New York: Springer; 2009. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
19. Knihs NS, Silva AM, Grespi LO, Magalhães ALP, Paim SMS, Moraes PHB, et al. Mobile game: educational technology for home care of patients undergoing liver transplantation. *Texto Contexto Enferm.* 2024;33:e20230162. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0162en>
20. Pasquali L. Psychometrics. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43:992-9. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
21. Babu K, Angel RKS. A study on effective post-operative care in emergency/elective LSCS patients. *Int J Adv Res.* 2023;11:449-457. <https://doi.org/10.21474/ijar01/17248>
22. Stahlschmidt A, Passos SC, Cardoso GR, Escola GJ, Gutiérrez CS, Castro SMJ, et al. Enhanced peri-operative care to improve outcomes for high-risk surgical patients in Brazil: a single-centre before-and-after cohort study. *Anaesthesia.* 2022 Apr;77(4):416-27. <https://doi.org/10.1111/anae.15671>
23. Abbas HF, Abdulkareem AF, Kadhim KA. The dynamic relationship between sanitizers and diseases like COVID-19. *Saudi J Nurs Health Care.* 2023;6(7):223-8. <https://doi.org/10.36348/sjnhc.2023.v06i07.006>
24. Knihs NS, Wachholz LF, Magalhães ALP, Barra DCC, Mendes KDS, Nascimento KC, et al. Mobile application prototype on educational content for home care of liver transplantation recipients. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:Eape00267. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00267>
25. Araújo DV, Sampaio JVF, Oliveira IKM, Silva Júnior JA, Galindo Neto NM, Barros LM, et al. Effectiveness of an educational video on the knowledge of lay people in the waiting room about cardiopulmonary resuscitation. *Enferm Actual Costa Rica [Internet].* 2022[cited 2024 Jul 17];42:58-69. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-1384852>
26. Pinheiro SJ, Nunes IF, Coelho CDF, D'Oliveira LCL, Umana-Rivas M, Galato D. Benchmarking of health educational technologies for therapeutic adherence of transplant patients. *J Contemporary.* 2023;3(10):19401-15. <https://doi.org/10.56083/RVC3N10-149>
27. Guimarães EMR, Barbosa IV, Carmo TG, Probo DRG, Rolim KMC. Construction and validation of an educational video for patients in the perioperative period of robotic surgery. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(5):e20210952. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0952>
28. Sousa LB, Braga HFGM, Alencastro ASA, Silva MJN, Oliveira BSB, Santos LVF, et al. Effect of educational video on newborn care for the knowledge of pregnant and postpartum women and their families. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(Suppl 2):e20201371. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1371>
29. Son D, Tanaka T, Yamaguchi K, Inoue K, Kamimoto M, Lee Y, et al. Effects of using a video-sharing application on multidisciplinary staff during pre-discharge home assessment visits for elderly hospitalized patients. *Yonago Acta Med.* 2023;66(2):273-80. <https://doi.org/10.33160/yam.2023.05.018>
30. Xia Z, Monteiro K, Van K, Suzuki R. RealityCanvas: augmented reality sketching for embedded and responsive scribble animation effects. *Proceedings Of The 36Th Annual Acm Symposium On User Interface Software And Technology.* 2023;115. <https://doi.org/10.1145/3586183.3606716>
31. Corrêa BSO, Góes FGB, Silva ACSS, Silva MA, Goulart MCL, Campos BL, et al. Effectiveness of educational technology in video format on home bathing of term newborns. *Texto Contexto Enferm.* 2024;33:e20230161. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0161pt>
32. Kujawa H, Pinto RS, Leles FAG, Machado FV. Community participation in health as an essential element for health system strengthening in the Americas. *Rev Panam Salud Publica.* 2023;47:e109. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.109>
33. Bender JD, Facchini LA, Lapão LMV, Tomasi E, Thumé E. The use of Information and Communication Technologies in Primary Health Care in Brazil - the period of 2014 to 2018. *Cien Saude Colet.* 2024;29(1):1-9. <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022>
34. Halpin S, Konomos M. Implementation of an educational intervention for patients with multiple myeloma who have received stem cell transplantation. *Innov Aging.* 2022;6(1):235. <https://doi.org/10.1093/geroni/igac059.933>
35. Alves JCR, Falcão LFM, Ferreira VM. Development of educational video as a teaching resource in product projects for the health area. *Rev Inter Educ Sup.* 2024;1(10):e024037. <https://doi.org/10.20396/riesup.v10i00.8665621>
36. Fincatto S, Zanatta EA, Averbek MA, Korb A, Cabral DB. Development of educational video for the prevention of urinary infections. *Rev Recien.* 2021;11(35):197-208. <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.197-208>