

# REMOÇÃO DE ÓRGÃOS SÓLIDOS PARA TRANSPLANTE: MANUAL PARA ENFERMEIROS

Resumo: O objetivo foi construir e validar um manual para orientação e sistematização das ações dos enfermeiros que atuam em remoção de órgãos sólidos para transplante. Estudo descritivo e exploratório de elaboração e validação de manual. As bases de dados empregadas foram: PUBMED, LILACS e SCIELO. O período de busca ocorreu de agosto a setembro de 2019. Para validação foi adotada a técnica de Delphi, que consiste na obtenção de opiniões e critérios de um conjunto de especialistas sobre um determinado tema. O conteúdo foi organizado em capítulos contendo as principais ações do enfermeiro em remoção de órgãos sólidos para transplante, tendo como subsídios a pesquisa científica de natureza qualitativa e o referencial teórico oriundo da revisão integrativa de literatura. Espera-se que este Manual propicie aos enfermeiros da área subsídios teóricos para a prática profissional baseada em evidências científicas e assim, contribuir na cultura de segurança nos serviços de saúde.

Descritores: Transplante de Órgãos, Educação em Enfermagem, Manuais como Assunto, Educação Continuada.

Removal of solid organs for transplant: manual for nurses

Abstract: The objective was to build and validate a manual to guide and systematize the actions of nurses who work in the removal of solid organs for transplantation. Descriptive and exploratory study of the preparation and validation of a manual. The databases used were: PUBMED, LILACS and SCIELO. The search period took place from August to September 2019. For validation, the Delphi technique was adopted, which consists of obtaining opinions and criteria from a group of experts on a given topic. The content was organized into chapters containing the main actions of nurses in the removal of solid organs for transplantation, having as subsidies scientific research of a qualitative nature and the theoretical framework derived from the integrative literature review. It is expected that this Manual will provide nurses in the area with theoretical subsidies for professional practice based on scientific evidence and thus contribute to the culture of safety in health services.

Descriptors: Organ Transplantation, Nursing Education, Manuals as Topic, Continuing Education.

Extracción de órganos sólidos para trasplante: manual para enfermeras

Resumen: El objetivo fue construir y validar un manual que oriente y sistematice las acciones de las enfermeras que trabajan en la extracción de órganos sólidos para trasplante. Estudio descriptivo y exploratorio de elaboración y validación de manual. Las bases de datos utilizadas fueron: PUBMED, LILACS y SCIELO. El período de búsqueda se llevó a cabo de agosto a septiembre de 2019. Para la validación se adoptó la técnica Delphi, que consiste en obtener opiniones y criterios de un grupo de expertos sobre un tema determinado. El contenido se organizó en capítulos que recogen las principales acciones del enfermero en la extracción de órganos sólidos para trasplante, teniendo como subsidios la investigación científica cualitativa y el marco teórico de la revisión integradora de la literatura. Se espera que este Manual brinde al enfermero de campo un apoyo teórico para la práctica profesional basada en la evidencia científica y contribuya así a la cultura de seguridad en los servicios de salud.

Descriptores: Trasplante de Órganos, Educación en Enfermera, Manuales como Tema, Educación Contínua.

#### Karla Rona da Silva

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Gestão em Saúde Doutora em Biomedicina pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte. E-mail: karlarona0801@gmail.com

## Edna Andréa Pereira de Carvalho

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais Mestre em Gestão de Serviços de Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: ednacarvalhopereira222@gmail.com

# Fernanda Gonçalves de Souza

Discente do curso de Gestão de Serviços de Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: souza.fergn@gmail.com

#### Shirlei Moreira da Costa Faria

Discente do curso de Gestão de Serviços de Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: shirleidacosta16@gmail.com

### Messias Inácio da Silva Carvalho

Discente do curso de Gestão de Serviços de Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: messiasicarvalho2019@gmail.com

#### Selme Silqueira de Matos

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Básica Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail: selmesilqueira@gmail.com

Submissão: 12/02/2021 Aprovação: 21/06/2021 Publicacão: 19/09/2021

#### Como citar este artigo:

Carvalho EAP, Souza FG, Faria SMC, Carvalho MIS, Matos SS. Remoção de órgãos sólidos para transplante: manual para enfermeiros.

São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(35):431-442.



# Introdução

A Enfermagem, que incorpora o saber de várias ciências em sua formação profissional, dentre elas, a Administração, faz-se presente no transplante desde a realização do primeiro procedimento no Brasil, em 1964, o transplante renal<sup>1</sup>.

assistência de Enfermagem do profissional enfermeiro o desenvolvimento de competências que visam a atender, com qualidade, às demandas dos clientes, seus familiares e da comunidade referentes aos aspectos fisiológico, patológico e psicossocial. Nesse cenário, o enfermeiro, como membro da equipe multidisciplinar, exerce papel vital para o sucesso do programa de necessitando transplante, atualizar seus conhecimentos, habilidades e atitudes<sup>2</sup>.

Atualmente, há instrumentos descritivos para a avaliação de Enfermagem do paciente no período préoperatório e de recuperação pós-anestésica que seguem as recomendações do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas (PCSSV) - biênio 2007 e 2008, que tem como objetivo diminuir a morbimortalidade e elevar os padrões de qualidade em serviços de assistência à saúde; contudo, não contempla recomendações para subsidiar as ações de Enfermagem cirurgias em remoção de órgãos sólidos para fins de transplante.

Diante do exposto, esta pesquisa tem a intenção de tornar-se mais uma contribuição à ciência em gestão de saúde, considerando os princípios de simplicidade, de aplicabilidade e de possibilidade de mensuração e objetivos do PCSSV. O manual foi elaborado em conjunto com os participantes desta pesquisa a fim de servir como instrumento orientador do desempenho de suas funções em remoção de

órgãos para transplante. Nesta perspectiva, o presente estudo teve como objetivo construir e validar um manual para orientação e sistematização das ações dos enfermeiros que atuam em remoção de órgãos sólidos para transplante.

# Material e Método

Estudo do tipo descritivo e exploratório de elaboração e validação de manual para uso de enfermeiros atuantes na etapa de remoção de órgãos transplante. Recomenda-se. sólidos para corroborando o percurso metodológico estabelecido nesse estudo, que os manuais sejam fruto de pesquisas, a partir de projeto previamente submetido a Comitê de Ética e Pesquisa, para que se obtenham trabalhos de melhor qualidade. Em seguida, devem-se buscar, em literatura especializada, evidências científicas existentes sobre o assunto. Fazem-se necessárias a definição de conceitos e a descrição clara acerca dos cuidados a serem realizados3.4.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais número do parecer: 3.386.635 de CAAE 10473019.7.0000.5149. Ressalta-se que os aspectos éticos foram respeitados em todas as etapas.

Primeiramente foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que seguiu as diretrizes e recomendações PRISMA para identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, com vias a identificar evidências científicas existentes sobre o assunto oriundo da literatura especializada. Não foram encontrados manuais, cartilhas ou outras tecnologias educacionais específicas tendo como foco a atuação de enfermeiros na etapa de remoção de órgãos sólidos para transplante. Assim, foi ampliada a busca para o tema atuação da enfermagem em

transplantes, ancorando a pesquisa na perspectiva da diretriz da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. As bases de dados empregadas foram: PUBMED, LILACS e SCIELO. Os descritores utilizados foram: Transplante de Órgãos; Aloenxertos; Educação em Enfermagem; Manuais como Assunto; Enfermagem Perioperatória; e Educação Continuada, sendo encontrados 07 artigos em bases de dados PUBMED e 06 em base de dados LILACS e 09 na SCIELO. O período de busca ocorreu de agosto a setembro de 2019. A análise minuciosa da literatura subsidiou o referencial teórico do manual.

O conteúdo do manual foi resultado de uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa, que contou com a participação de nove enfermeiros, tendo como campo de investigação dois centros transplantadores brasileiros, elencados pelo fato de serem referências para a prática transplantadora nacional.

Para a coleta de dados foi utilizado um roteiro semiestruturado, composto por nove questões e subdivido em duas partes, sendo a parte I composta por questões relativas ao perfil profissional e a parte II composta por questões abertas relativas ao fazer do enfermeiro nos períodos que antecedem a cirurgia, durante o procedimento cirúrgico e após a cirurgia, a saber: (1) Quais as atividades desenvolvidas por você enquanto membro da equipe de enfermeiros em remoção de órgãos? Descreva sua atuação. (2) Descreva as atividades desenvolvidas por você no préoperatório, intraoperatório, Pós-operatório. (3) Você recebeu treinamento?

Ao término da parte II, foi aberto espaço para que o entrevistado acrescentasse algo que julgasse pertinente e não contemplado nas perguntas que seguiram e/ou algo que desejasse acrescentar à construção do estudo. O roteiro para a coleta de dados foi previamente validado no estudo de Negreiros<sup>5</sup>.

As entrevistas ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2019, no local de trabalho dos participantes, e foram previamente agendadas por telefone conforme a disponibilidade desses. O Termo de consentimento Livre e esclarecido (TCLE) em duas vias foi entregue e lido junto a cada participante, sendo posteriormente assinado por cada participante e pela pesquisadora principal do estudo.

A análise dos dados foi realizada através da técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin6, seguindo as seguintes etapas: organização da análise; codificação; categorização e tratamento, inferência e a interpretação dos resultados.

Assim, o conteúdo do manual foi elaborado e estruturado em capítulos, que são: Introdução; Organização dos Materiais e Insumos para a Cirurgia de Remoção de Órgãos; Documentação do Doador; Preparo da Sala Cirúrgica; Início da Cirurgia e Perfusão; Acondicionamento e Transporte; Referências. As ilustrações e figuras utilizadas foram elaboradas exclusivamente para compor o manual e seguiram rigorosamente os preceitos éticos para seu uso.

Para validação com especialistas foi adotada a técnica de Delphi, que consiste na obtenção de opiniões e critérios de um conjunto de especialistas sobre um determinado tema. Essa técnica tem sido amplamente utilizada na pesquisa em diversas áreas do conhecimento, como na saúde<sup>7,4</sup>. Foram selecionados seis especialistas por amostragem não probabilística do tipo conveniência, ou seja, o

pesquisador seleciona os elementos de uma amostra a que tem acesso, admitindo que estes possam representar um universo. Os critérios utilizados para seleção dos especialistas foram: ser enfermeiro e membro de equipes de remoção de órgãos para transplante; concordar em participar do estudo; e assinar o TCLE.

Foi formulado um questionário, adaptado do questionário de Rocha8, com perguntas fechadas e continha quatro alternativas de repostas, com uma resposta para cada pergunta, utilizando os seguintes escores: 1 = inadequada (I); 2 = parcialmente adequada (PA); 3 = adequada (A); e 4 = totalmente adequada (TA). Foi também criado um espaço para comentários abaixo de cada pergunta, para que o especialista escrevesse suas considerações e apontamentos. As auestões presentes no questionário foram divididas em duas partes: (1) objetivos; (2) conteúdo e ilustrações (Tabela 1).

Todos os envolvidos foram informados dos objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, além de afirmado o compromisso com a total confidencialidade dos participantes e logo após foram coletadas as devidas assinaturas no TCLE, com a entrega de uma via ao especialista. Neste momento foi pactuado o envio do manual no formato PDF e do questionário no formato de formulários, criado por meio do Google Forms, uma ferramenta gratuita de acesso fácil e versátil. Ambos foram encaminhados por E-mail e estipulado o prazo de 15 dias para o retorno das respostas.

Quanto ao método para calcular a concordância entre especialistas optou-se pela porcentagem de concordância absoluta, que consiste unicamente em calcular o número de vezes em que os avaliadores concordaram e dividir pelo número total de avaliações (varia entre 0 e 100%). O valor de 75% é considerado o mínimo de concordância aceitável; e valores a partir de 90% são considerados altos. Uma desvantagem dessa técnica reside no fato de não levar em consideração a proporção de concordância devido ao acaso. Os pesquisadores deste estudo definiram o valor de 80% para concordância aceitável. Os dados obtidos foram organizados utilizando-se planilhas do Microsoft Office Excel 2010.

#### Resultados

O teor do manual elaborado foi organizado em capítulos com as principais informações sobre as ações do enfermeiro em remoção de órgão sólidos para transplante, tendo como subsídios a pesquisa científica de natureza qualitativa e o referencial teórico oriundo da revisão integrativa de literatura.

O texto foi descrito em linguagem técnica, uma vez que o manual é destinado à orientação de profissionais de saúde, de forma a tornar o conteúdo atrativo e compreensível. A inclusão das ilustrações e figuras teve por objetivo tornar o tema mais compreensível e atrativo ao leitor.

O perfil dos participantes desta etapa foi de 07 participantes do gênero feminino e 02 do masculino, a faixa etária oscilou entre 24 e 48 anos, o tempo de formação (graduação em enfermagem) variou de 02 a 20 anos. Quanto à formação em pós-graduação relacionada a transplante, 08 enfermeiros são especialistas, sendo dois mestres e 01 profissional cursa o doutorado em transplantes.

Após elaboração do conteúdo, procedeu-se a validação do manual. Foram convidados de forma presencial seis especialistas para participar desta etapa, com unanimidade no aceite. Todos retornaram

o E-mail com o questionário respondido no tempo estipulado de 15 dias. Entretanto, cinco responderam ao convite compondo a amostra para análise.

Foi possível obter consenso no primeiro ciclo, com alta taxa de concordância entre os especialistas. Os valores foram acima da taxa definida pelos pesquisadores do presente estudo. A porcentagem de concordância absoluta de todo o manual alcançou 100% (Tabela 1). Os apontamentos e comentários dos

especialistas versaram sobre a necessidade de inclusão de campo para inclusão de validade e lote das soluções no formulário 3 - Ficha do Doador; e no capítulo seis, intitulado "Acondicionamento e Transporte", inserção de orientação referente à entrega do(s) rim(s). As sugestões foram consideradas pertinentes, sendo contempladas em sua integralidade e assim, o conteúdo do manual foi validado.

Tabela 1. Validação por especialistas - Técnica Delphi.

Questões	% de concordância absoluta	
Quanto aos objetivos		
1 - As informações/ conteúdo do manual são coerentes com a necessidade do público-alvo.	100	
2 - O manual apresenta-se como instrumento importante para a capacitação de novos membros as equipes de enfermeiros em remoção de órgãos sólidos para transplante.	100	
3 - As informações de capa, apresentação, sumário, e estilo de redação são apropriados.	100	
4 - O manual segue uma sequência lógica do conteúdo proposto.	100	
5 - As informações apresentadas corroboram com a prática baseada em evidências no que se refere à remoção de órgãos para transplante.	100	
Quanto ao conteúdo e ilustrações		
1 - Todos os materiais necessários à realização da cirurgia e remoção de órgãos para transplante estão listados.	100	
2 - As figuras são expressivas e suficientes.	100	
3 - O <i>checklist</i> - Remoção de Órgãos contempla as principais atividades desenvolvidas pelo enfermeiro em remoção de órgãos sólidos para transplante.	100	
4 - A figura <i>Layout</i> da sala cirúrgica permite a visualização adequada da montagem da sala para remoção multiorgânica de órgãos.	100	
5 - A Ficha de Controle de Temperatura - Caixa Térmica - Órgãos para fins de transplante contempla o objetivo proposto de registrar o controle da temperatura da caixa.	100	
Total da porcentagem de concordância absoluta	100	

Fonte: elaborado para fins deste estudo, 2021.

O manual foi intitulado como: "Manual de consulta rápida para uso dos enfermeiros em remoção de órgãos sólidos para transplante", composto por 27 páginas, 06 capítulos, 08 figuras, 03 formulários e 01 proposta de layout, com registro em ISBN de número 978-65-00-15127-5.

# Discussão

A construção e validação do "Manual de consulta rápida para uso dos enfermeiros em remoção de órgãos sólidos para transplante" teve o objetivo de colaborar para a sistematização das atividades do enfermeiro em cirurgias de remoção de órgãos sólidos para fins de transplante. Apresenta-se como um material de consulta rápida, que descreve o passo a passo das principais atividades a serem desenvolvidas por esse profissional, contribuindo para a qualidade e segurança do procedimento cirúrgico.

A segurança do paciente é considerada componente crítico da qualidade do cuidado em saúde e constitui o Segundo Desafio Global para a Segurança da Organização Mundial de Saúde (OMS). Para atender a este desafio, é preconizada a verificação de itens mais significativos à segurança do paciente cirúrgico, por meio da aplicação de instrumento em forma de *checklist*, elaboração de manuais e protocolos, objetivando atenuar a variabilidade de conduta e garantir um atendimento mais qualificado ao paciente<sup>9</sup>.

A escassez de publicações científicas acerca das atividades do enfermeiro em cirurgias de remoção de órgãos para transplante inspirou a elaboração deste manual. Ferramentas de apoio teórico-prático, como os manuais, contribuem para o planejamento e a avaliação da assistência e, consequentemente, para a excelência do cuidado em todos os cenários<sup>10</sup>.

A construção de seu conteúdo foi resultado de uma investigação científica robusta articulando evidencias teóricas e saberes práticos. Recomenda-se, corroborando o percurso metodológico estabelecido nesse estudo, que os manuais sejam fruto de pesquisas, com projeto previamente submetido a

Comitê de Ética e Pesquisa, para que se obtenham trabalhos de melhor qualidade. Em seguida, devem-se buscar, em literatura especializada, evidências científicas existentes sobre o assunto. Fazem-se necessárias a definição de conceitos e a descrição clara acerca dos cuidados a serem realizados, trazendo segurança ao usuário e reconhecimento do valor da equipe de profissionais<sup>3,4</sup>.

Para a validação foi eleita à técnica Delphi, que é utilizada em diversos estudos, e por esta se mostrar adequada para o conteúdo de estudo. Estudiosos relatam algumas desvantagens do uso desta técnica, como morosidade para o recebimento das respostas dos especialistas, taxas de desistência e exigência de grande envolvimento dos participantes<sup>7,4,11</sup>.

Durante este estudo a única situação detectada foi à ausência de retorno coerente de um especialista durante o processo de validação. Ficou evidente que as respostas encaminhadas abordavam as atribuições de outros membros da equipe multiprofissional que não a enfermagem, assim este questionário foi desconsiderado. O número total de questionários analisados resultou em cinco, o que é um quantitativo válido apontado pela literatura<sup>12,4</sup>. O número de respostas adequadas nesta etapa constituiu uma questão de limitação do presente estudo.

O índice de concordância durante a etapa de validação alcançou 100% na primeira rodada. Não foram documentadas sugestões de melhorias, mas solicitação de inclusão da data de validade e lote de soluções no formulário intitulado "Ficha do Doador"; e inserção de uma orientação no capítulo seis, intitulado "Acondicionamento e Transporte". Nesse capítulo foi explicitado que todos os órgãos serão encaminhados ao hospital onde ocorrerá o

transplante, exceto o(s) rim(s), que será(ão) entregue(s) à Central Estadual de Transplante, junto as amostras biológicas, caso tenham sido coletadas, para posterior distribuição. Merece destacar que vários foram os elogios e relatos de gratidão pela realização do estudo e elaboração do manual que é inédito, fortalecendo sua importância.

No primeiro capítulo foi apresentada a introdução, contextualizando a temática, sua relevância para a área da saúde e o objetivo do manual. No capítulo dois, foi abordada a organização dos materiais e insumos para a cirurgia de remoção de órgãos, com detalhamento das atividades do enfermeiro.

As atribuições do enfermeiro nas equipes de remoção de órgãos para transplante têm início com a comunicação à instituição transplantadora da ocorrência de uma doação. Nesse momento, o enfermeiro membro da equipe de remoção de órgãos

para transplante organiza todo o material necessário para a perfusão e acondicionamento do(s) órgão(s) removido(s). A mala, contendo materiais descartáveis específicos para a cirurgia de remoção; a caixa térmica contendo gelo, as soluções de preservação e o gelo estéril<sup>5</sup>.

Para o capítulo três, foram inseridas as orientações sobre a documentação do doador. Estes documentos são: Termo de Declaração de Morte Encefálica; Termo de Autorização de Doação de Múltiplos Órgãos; Ficha de Informação do Doador; Grupo Sanguíneo; Laudo de Sorologias 13,14. Apresentase ainda um *checklist* denominado "Remoção de Órgãos" (Figura 1) que deverá ser anexado aos documentos do doador e entregue no centro cirúrgico junto aos órgãos removidos.

Figura 1. Checklist - Remoção de Órgãos.

Regis	io de saída da equipe: Horário previsto para a cirurgia: to do doador: tro Geral da Central de Transplantes (RGCT): to sanguíneo:
	No centro cirúrgico
( circul	) Entregar a relação de materiais e instrumentais a serem utilizados para o ante da sala.
	Checagem dos documentos do doador
0	) Termo de Declaração de Morte Encefálica
0	) Termo de Autorização de Doação de Múltiplos Órgãos
(	) Ficha de Informação do Doador
Č	) Grupo Sanguineo
(	) Laudo de Sorologias
Enf.:	Cirurgião:
Comu ( (	Viabilidade do órgão nicar a viabilidade do órgão ao:  ) Centro Cirúrgico do Centro Transplantador  ) Cirurgião Responsável pelo Implante  ) Órgão Viável = preparar para a perfusão
(	) Órgão Inviável = preparar para o retorno
<u>(</u>	
(	Documentação a ser preenchida ) Ficha do doador
(	Documentação a ser preenchida
(	Documentação a ser preenchida  ) Ficha do doador  ) Ficha de controle de temperatura  ) Rótulo/Etiqueta de identificação dos órgãos removidos
	Documentação a ser preenchida  ) Ficha do doador  ) Ficha de controle de temperatura  ) Rótulo/Etiqueta de identificação dos órgãos removidos  ) Listar material utilizado (mala)
	Documentação a ser preenchida  ) Ficha do doador  ) Ficha de controle de temperatura  ) Rótulo/Etiqueta de identificação dos órgãos removidos
( ( ( ( ( ( Enfer	Documentação a ser preenchida  ) Ficha do doador  ) Ficha de controle de temperatura  ) Rótulo/Etiqueta de identificação dos órgãos removidos  ) Listar material utilizado (mala)

Fonte: elaborado para fins deste estudo, 2021.

O capítulo quatro aborda o preparo da sala cirúrgica. Para esta etapa do procedimento foi elaborado um *layout* com a disposição dos materiais e equipamentos de maneira a contemplar as equipes envolvidas no procedimento cirúrgico (Figura 2). Há também uma descrição detalhada de todos os materiais e equipamentos necessários à cirurgia de remoção de múltiplos órgãos<sup>15,5</sup>.



Figura 2. Layout da sala cirúrgica para retirada de órgãos.

Fonte: elaborado para fins deste estudo, 2021.

Legenda: 1) Cautério cavidade torácica; 2) Cautério cavidade abdominal; 3) Aspirador cavidade torácica; 4) Aspirador cavidade abdominal; 5) Balde revestido com saco plástico branco para a exsanguinação do doador; 6) Mesa auxiliar para acomodar mala e carrinho de suporte para caixas térmicas contendo gelo, gelo estéril e soluções de preservação; 7) Mesa de instrumentais para a cavidade torácica; 8) Mesa de instrumentais para a cavidade abdominal; 9) Caixa de instrumentais, bacia e jarro para a cavidade abdominal; 10) Caixa de instrumentais, bacia e jarro para a cavidade torácica; 11) Suporte de soro para soluções infundidas no doador e infusão da solução de cardioplegia; 12) Suporte de soro longo contendo quatro ganchos para a infusão da soluções de preservação dos órgãos abdominais; 13) Carrinho contendo materiais hospitalares, campo cirúrgico, aventais e outros.

No capítulo cinco, intitulado "Início da Cirurgia e Perfusão" foi enfatizado as atribuições do enfermeiro nas diversas etapas da cirurgia e perfusão. Por meio das imagens ilustrou-se a perfusão *in situ* dos órgãos abdominais e perfusão *ex situ* de fígado, com o objetivo de tornar o tema mais compreensível para o leitor. A finalização do manual ocorre no capítulo 6 que é o mais extenso, por delinear as atribuições do enfermeiro durante o acondicionamento e o

transporte dos órgãos. Cada órgão deverá ser acondicionado em três embalagens plásticas denominadas: embalagem primária, primeira embalagem secundária e segunda embalagem secundária. A segunda embalagem secundária receberá o rótulo de identificação do órgão. De posse dos órgãos, as equipes preparam-se para retornar ao centro transplantador onde ocorrerá o transplante<sup>14,5</sup>.

No capítulo seis, ainda se apresenta uma proposta de formulário denominado "Ficha de Controle de Temperatura" (Figura 3) e outro intitulado "Ficha do Doador" (Figura 4). Ambos são importantes para que informações relativas à intercorrências durante a cirurgia de remoção dos órgãos e/ou informações relevantes sobre o acondicionamento e transporte sejam documentadas.

Figura 3.

Ficha d	e Control	e de Ter	nperatura – C		a – Órgā	os par	a fins de				
RGCT – DO	ADOR	DATA	transpla PEMOCÃO	ante CLAMPAG	EM DA	AODT	Δ.				
RUC I - DUADOR		DALLA	REMOÇAO	CLAMPAGEM DA AORTA							
				DATA /	/		HORA:				
PROFISSION	IAIS RES	PONSÁ	VEIS								
MÉDICO CIRUGIÃO:		CRM:	CRM:								
ENFERMEIRO:		COREN:									
[emperatura]	Ideal: 2° a	18℃									
remp. (°C)	Data	Hora	Profissional	Temp.(°C)	Data	Hora	Profissiona				
	/	/			/ /						
		/			1 1						
		/			1 1						
		/	+		,						
		/			, ,						
		/			, ,						
	1	/			1 1						
		/	+		, ,						
	,	/			, ,						
		1			, ,						
		/			1						
	,	/			, ,						
		/			, ,						
	1	/			1 1						
	,	/			1 1						
		/			, ,						
	,	/	+		1 1						
		/	+								
	,	/	+		1 1						
		/			1 1						
		/	+		1 1						
	1	/			1 1						

Fonte: elaborado para fins deste estudo, 2021.

Figura 4. Ficha de Controle de Temperatura.

Comunicação da Doacão	. Hora:	Data: / /		
and an experience				
Section Commission Commission				
Nome do Doador:			-	
RGCT:				
Data de Nascimento: _		lade: Cor:		
Sexo: ( ) Feminino ( )	Masculino			
Naturalidade:	CPF:			
Fliação: Pai:				
Máe:				
Indereço:				
Bairro:				
Cidade:	UF	Cep:		
	MORTE EI	NCEFALICA		
Causa:		_ Data:/	,	
lora:				
	DADOS	CLINICOS		
Hospital de Origem:				
		Causa da Internação:		
	CIRURGIA	E REMOÇÃO		
Deta://	Hora::Ter	mp*C:PIA:	Média	
PIA:	Diurese (últimas 12 ho	ras):	_	
	OLUÇÕES EM INFUS	ÃO E MEDICAMENTOS	1	
Dopamina:	mith	Dobutamina:		ml/h
/asopressina:	mi/h	Noradrenalina:		_mi/h
Outras medicações em u	ISO:			

VENTILAÇÃO MECÂNICA FIO2: PEEP: EXAMES LABORATORIAIS Hemácias: ( ) Hb: ( ) HTC: ( ) GL: ( ) Bast. ( ) Seg: ( ) Monócitos: Eosinóficos: ( ) Basófic: ( ) Plaquetas: ( ) Ureia: ( ) Crestinina admissão: ( ) Crestinina Remoção: ( ) Sódic: ( ) Potássio: ( ) Cloro: ( ) Gilcemia: ( ) Amilase: ( ) TGO: ( ) TGP: ( ) GGT: ( ) Spo2: ( ) HCO3: ( ) BE: ( ) SpO2: ( ) DADOS CIRUGICOS Meio de Transporte Utilizado: Terrestre: ( ) Aéreo: ( ) Terrestre: ( ) Terrestre + Aéreo ( ) Cirurgião responsável (por cada órgão):\_\_\_ odilares de Cirurgia: Enfermeiro(a) Responsável pela remoção: Data da cirurgia: / Heparina (dose e horário) :\_ / / Hora: Clampagem da Ao - Data: 1 1 Hora: PERFUSÃO Solução administrada - órgãos abdominais: L Ex situ: L Aorta: Término da Cirurgia: \_\_\_\_\_h ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE Sacos Plásticos: ( ) Caixa metálica:( ) Cooler com gelo:( ) Intercorrências durante o transporte: Horário de Salda do Hospital: MATERIAL BIOLÓGICO Hemocultura ( ) Vasos ( ) Linfonodos ( ) Outros: Enfermeiro(a): Hora de chegada no Centro Transplantador: h min.

Fonte: elaborado para fins deste estudo, 2021.

O processo de construção e validação deste manual culminou em um instrumento objetivo, de fácil compreensão, atrativo, não muito extenso, capaz de fornecer orientações significativas sobre o tema proposto, em concordância com o título recebido. O uso de ilustrações em todos os capítulos se apresentou como uma importante estratégia, tornando a leitura do conteúdo menos densa, interativa e de fácil entendimento.

Espera-se que esse manual possa subsidiar cientificamente as capacitações e treinamentos realizados nos serviços de saúde e instituições de ensino. É notório que a experiência clínica e profissional é de extrema importância, mas os profissionais de saúde devem tomar decisões

ancoradas por evidências científicas robustas sistematizadas.

Assim, este manual pode ser utilizado em várias estratégias que visem à educação em saúde no âmbito brasileiro, podendo ainda ser norteador para as instituições internacionais. Pelo percurso metodológico eleito, pela contextualização científica utilizada e pelos resultados alcançados, revela-se que o manual em questão está apropriado e validado para uso.

## Conclusão

O manual teve sua construção baseada em evidencia científica e participação de profissionais especialistas com vasta experiência no campo prático

da temática. Foi validado, segundo conteúdo e aparência, por juízes especialistas respeitando-se os preceitos metodológicos propostos. O instrumento "Manual de consulta rápida para uso dos enfermeiros em remoção de órgãos sólidos para transplante" é uma tecnologia educacional e poderá ser utilizado de forma ampla no setor saúde e de ensino. Espera-se que este instrumento venha a contribuir para a prática profissional e para o fortalecimento da cultura de segurança nos servicos de saúde.

O feedback por meio da comunicação verbal (oral e escrita) entre profissionais de saúde leva a melhores resultados nos processos de gestão, em um ambiente de saúde e maior satisfação dos envolvidos. Sendo assim, não se pode deixar de enfatizar a possibilidade da incorporação dos recursos tecnológicos nas intervenções educacionais, reforçando que esta opção pode ser melhor elucidada em estudos futuros.

# Referências

- 1. Cintra V, Sanna MC. Transformações na administração em enfermagem no suporte aos transplantes no Brasil. Rev Bras Enferm. 2005; 58(1):78-81.
- 2. Mendes KDS, Roza BA, Barbosa AFF, Schirmer J, Galvão CM. Transplante de órgãos e tecidos: responsabilidades do enfermeiro. Texto Contexto Enferm. 2012; 21(4):945-953.
- 3. Echer IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Rev Latino Am Enferm. 2005; 13(5):754-757.
- 4. Lima OS, Blanes L, Ferreira LM, Gomes HFC. Manual educativo de cuidados à criança com gastrostomia: construção e validação. REME Rev Min Enferm. 2018; 22:e-1123.
- 5. Negreiros FDS. Competências de enfermeiros no processo de transplante hepático em um hospital de referência do Ceará [dissertação].

- Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará. 2015; 15-197.
- 6. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70. 2011; 10-224.
- 7. Castro AV, Rezende M. A técnica de Delphi e seu uso na pesquisa de enfermagem, revisão bibliográfica. REME Rev Min Enferm. 2009; 13(3):429-434.
- 8. Rocha FS, Santana EB, Silva ES, Carvalho JSM, Carvalho FLQ. Uso de APPS para a promoção dos cuidados à saúde. In: Anais do III Seminário de tecnologias aplicadas em educação e saúde. Salvador: UNEB. 2017; 1-10.
- 9. Organização Mundial de Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias Seguras Salvam Vidas (Orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro: OPAS/Ministério da Saúde. 2009; 1-34.
- 10. Paes GO, Mello ECP, Leite JL Mesquita MGR, Oliveira FT, Carvalho SM. Care protocol for clients with respiratory disorder: tool for decision making in nursing. Esc. Anna Nery. 2014; 18(2):303-310.
- 11. Rocha GS, Oliveira APP, Teixeira E, Nemer CRB. Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. Rev Enferm UFPE online. 2019; 13:e243025.
- 12. Scarparo AF, Laus AM, Azevedo ALCS, Freitas MRI, Gabriel CS, Chaves LDP. Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem. Rev Rene. 2012; 13(1):242-51.
- 13. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos ABTO. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2011-2018). 4. ed. São Paulo: Registro Brasileiro de Transplantes. 2018; 1-89.
- 14. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 66, de 21 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o transporte no território nacional de órgãos humanos em hipotermia para fins de transplantes. Diário Oficial União. 23 dez 2009; Seção 1:84.
- 15. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos ABTO. Diretrizes básicas para captação e retirada de múltiplos órgãos e tecidos. São Paulo: ABTO. 2009; 1-46.