

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE RENAL.¹

NURSING CARE IN THE IMMEDIATE POSTOPERATIVE PERIOD OF PATIENTS UNDERGOING KIDNEY TRANSPLANTATION

Evelin Batista Nascimento²
Patrícia Vieira Xavier Veronez³
Cristiane Rodrigues Silva⁴

RESUMO

O transplante renal é uma das terapias mais eficazes para pacientes com insuficiência renal crônica em estágio terminal, proporcionando melhor qualidade de vida e maior sobrevida em comparação à diálise. O período pós-operatório imediato representa uma fase crítica do processo, exigindo cuidados intensivos e atuação contínua da equipe de enfermagem. Este trabalho teve como objetivo descrever os cuidados de enfermagem essenciais no pós-operatório imediato de pacientes submetidos a transplante renal, destacando a aplicação do Processo de Enfermagem (PE) como método científico para a assistência segura e humanizada. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com recorte temporal de 2019 a 2023, realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e BVS. Foram analisados 10 artigos, organizados em eixos temáticos. Os resultados evidenciaram que o enfermeiro exerce papel central no monitoramento hemodinâmico, controle de infecções, manejo de imunossupressores e educação em saúde. Conclui-se que o PE é uma ferramenta indispensável para a prática clínica, pois orienta o raciocínio crítico e sistematiza a assistência, promovendo segurança, continuidade e humanização do cuidado.

Palavras-chave: Transplante Renal, Cuidados de Enfermagem, Processo de Enfermagem, Pós-operatório Imediato, Segurança do Paciente

¹ Trabalho de Conclusão de Curso como pré-requisito para obtenção do Grau em Bacharel em Enfermagem.

² Graduanda do 10º período do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Vila Velha – UVV. E-mail: evelinnascimentoatbatista@gmail.com

³ Graduanda do 10º período do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Vila Velha – UVV. E-mail: veronezpaty71@gmail.com

⁴ Professora orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Vila Velha – UVV. E-mail: cristiane.silva@uvv.br

ABSTRACT

Kidney transplantation is one of the most effective therapies for patients with end-stage chronic kidney disease, providing better quality of life and longer survival compared to dialysis. The immediate postoperative period represents a critical phase that requires intensive care and continuous nursing intervention. This study aimed to describe the essential nursing care in the immediate postoperative period of kidney transplant recipients, emphasizing the application of the Nursing Process (NP) as a scientific method for safe and humanized care. It is an integrative literature review covering studies from 2019 to 2024, conducted in the SciELO, PubMed, LILACS, and Virtual Health Library databases. Eleven articles were analyzed and organized into thematic categories. The findings showed that nurses play a central role in hemodynamic monitoring, infection control, immunosuppressive management, and health education. It is concluded that the NP is an indispensable tool for clinical practice, guiding critical thinking and organizing care to ensure safety, continuity, and humanization.

Keywords: Kidney Transplantation, Nursing Care, Nursing Process, Immediate Postoperative Period, Patient Safety

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) representa um importante desafio de saúde pública em escala global, apresentando elevada morbimortalidade, impacto socioeconômico relevante e crescente demanda por terapias de substituição renal de alto custo. A fase final da DRC, com função renal severamente comprometida, faz com que o transplante renal surja como a alternativa terapêutica preferencial frente à diálise, pois está associado a maior sobrevida, melhor autonomia funcional e qualidade de vida superior ao paciente. (COCKWELL; FISHER, 2020).

O transplante renal consiste na reposição da função renal através da cirurgia de implantação de um rim funcional, proveniente de doador vivo ou falecido, com objetivo de restabelecer equilíbrio metabólico e capacidade excretora do organismo. O sucesso do procedimento exige múltiplos fatores: compatibilidade imunológica entre doador e receptor, técnica cirúrgica adequada, adesão ao regime imunossupressor e, de modo essencial, qualidade da assistência de enfermagem no pós-operatório imediato (ROCHA *et al.*, 2021). Essa fase que engloba geralmente as primeiras 24 a 48 h após o transplante, é considerada crítica, demandando vigilância contínua em razão de instabilidade hemodinâmica, desequilíbrios hidroeletrólíticos, sangramentos, dor intensa, risco aumentado de infecção e sinais iniciais de rejeição do enxerto (TAVARES *et al.*, 2021).

Neste cenário, o enfermeiro desempenha papel determinante ao atuar como elo entre a equipe multiprofissional, o paciente e sua família. É seu papel garantir monitorização contínua, prevenção de complicações, implementação de intervenções terapêuticas e acolhimento humanizado componentes estes, fundamentais para o êxito clínico e emocional do paciente transplantado (REIS, 2020).

Conforme dados da literatura especializada, o Brasil figura entre os países com maior volume de transplantes renais, sendo o rim responsável pela parcela mais intensa desses procedimentos (SANTOS *et al.*, 2019). Apesar dos avanços tecnológicos, científicos e organizacionais obtidos nas últimas décadas, as complicações no pós-operatório imediato continuam representando um desafio significativo para os serviços de saúde (ROCHA *et al.*, 2025).

Diante desse contexto, a atuação do enfermeiro revela-se essencial para o êxito do processo de transplante, integrando dimensões técnicas, científicas, éticas e humanas do cuidado. Por meio do Processo de Enfermagem (PE), o profissional sistematiza a assistência, identifica riscos, formula diagnósticos e implementa intervenções voltadas à promoção da estabilidade clínica e à prevenção de complicações. Adicionalmente, o PE possibilita uma abordagem integral do paciente, considerando aspectos fisiológicos, psicológicos, sociais e espirituais que permeiam a experiência de receber e conviver com um órgão transplantado (ROCHA *et al.*, 2021).

Dessa forma, este estudo tem como questão norteadora: *Quais são os principais cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de pacientes submetidos ao transplante renal?* Como objetivo geral, busca-se descrever os cuidados de enfermagem essenciais nesse período, enfatizando as ações voltadas à manutenção da estabilidade clínica, à prevenção de complicações e à promoção da segurança do paciente. A partir dessa perspectiva, pretende-se evidenciar o papel do enfermeiro na assistência integral, sistematizada e baseada em evidências, destacando práticas que contribuam para a recuperação e o sucesso do transplante renal.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONTEXTUALIZANDO O TRANSPLANTE RENAL

O transplante renal consolidou-se como um dos marcos mais expressivos da medicina contemporânea, não apenas pela sofisticação técnico-cirúrgica, mas pela capacidade de transformar a

trajetória clínica de indivíduos com doença renal crônica (DRC) em estágio avançado. Os primeiros relatos de sucesso em transplante renal na década de 1950 estabeleceram as bases da imunologia moderna e impulsionaram o desenvolvimento de terapias imunossupressoras mais seguras, refletindo diretamente nas taxas de sobrevida dos receptores (DIB *et al.*, 2020).

No Brasil, a realização dos primeiros transplantes renais na década de 1960 abriu caminho para o aprimoramento dos programas públicos e para a consolidação da nefrologia como área estratégica no sistema de saúde. O avanço progressivo das técnicas cirúrgicas, do suporte anestésico e da atuação das equipes especializadas (incluindo a enfermagem), contribuiu para que o país se destacasse no panorama da América Latina (GONÇALVES *et al.*, 2019). A introdução de imunossupressores como ciclosporina, tacrolimo e derivados do micofenolato ao longo das últimas décadas levou a um salto significativo na preservação do enxerto e no prolongamento da vida pós-transplante. Paralelamente, políticas nacionais de captação, distribuição e utilização de órgãos possibilitaram ganhos expressivos em segurança, equidade e eficiência do processo (PEREIRA, 2021). Atualmente, o Brasil mantém um dos maiores programas públicos de transplantes do mundo, estruturado pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT), que coordena normas, logística, fiscalização e acompanhamento dos procedimentos. A atuação conjunta entre Centrais Estaduais de Transplantes, equipes multiprofissionais e serviços credenciados fortalece a padronização de protocolos e a segurança envolvendo doadores e receptores (BRASIL, 2023).

Dados recentes indicam que o transplante renal permanece como o procedimento predominante entre os transplantes de órgãos sólidos no país, representando aproximadamente 70% das intervenções. Embora o volume de procedimentos seja expressivo, o número de pacientes em lista de espera permanece elevado, evidenciando a necessidade de ampliar ações educativas e estratégias de incentivo à doação (SOUSA *et al.*, 2022).

A DRC, por sua vez, figura entre os principais problemas globais de saúde pública. A Organização Mundial da Saúde e estudos epidemiológicos atuais estimam que cerca de 10% da população mundial apresenta algum grau de disfunção renal, condição impulsionada sobretudo pela alta prevalência de diabetes mellitus e hipertensão arterial (JORGE *et al.*, 2023). Desigualdades socioterritoriais, limitação de acesso precoce ao cuidado e barreiras estruturais ampliam ainda mais o impacto da doença no cenário brasileiro (PINHEIRO; ROCHA; OLIVEIRA, 2020). Nesse contexto, o transplante renal emerge como alternativa não apenas terapêutica, mas estratégica do ponto de vista social, econômico e de saúde pública. O procedimento reduz a dependência de terapias dialíticas, favorece reintegração social e laboral e diminui, a longo prazo, os custos assistenciais, reforçando seu papel como terapia de escolha para pacientes elegíveis (LOPES, 2021).

Além da dimensão biomédica, o transplante provoca transformações profundas na experiência subjetiva do receptor. O processo envolve um intervalo de intensas mudanças fisiológicas, emocionais e sociais, marcado por esperança, incertezas e necessidade de adaptação ao novo ritmo de vida imposto pelo uso contínuo de imunossupressores e pelo acompanhamento especializado (FREITAS *et al.*, 2019). A enfermagem, nesse percurso, representa um eixo estruturante. A prática clínica do enfermeiro abrange monitorização intensiva, educação em saúde, prevenção de complicações, apoio emocional e interação direta com paciente e família. Trata-se de um cuidado que articula técnica, ciência, ética e humanização, elementos indispensáveis para o êxito do transplante e para o alcance de resultados clínicos duradouros (LEMOS, 2021).

Assim, contextualizar o transplante renal significa compreender que sua relevância transcende o ato cirúrgico: ele simboliza a reconstrução de projetos de vida, sustentada pela interdisciplinaridade, pelo compromisso ético e pelo protagonismo da enfermagem na trajetória do paciente transplantado.

2.2 TRANSPLANTE RENAL

O transplante renal é amplamente reconhecido como a terapia de escolha para indivíduos com doença renal crônica (DRC) em estágio terminal, situação na qual ocorre perda irreversível da funcionalidade dos rins. Nessa fase, modalidades como hemodiálise e diálise peritoneal atuam como medidas de suporte, mas não conseguem recuperar de maneira integral o desempenho metabólico e excretor dos rins saudáveis. Por essa razão, o transplante se destaca por oferecer maior sobrevida, melhor qualidade de vida e melhor reintegração funcional quando comparado às terapias dialíticas disponíveis (PEREIRA *et al.*, 2022).

Do ponto de vista técnico, o procedimento consiste na implantação de um rim funcional (sendo esse obtido de doador vivo ou falecido), na fossa ilíaca do receptor, região que favorece o acesso aos vasos ilíacos e oferece espaço anatômico adequado para o novo órgão. Durante a cirurgia, são realizadas anastomoses entre os vasos sanguíneos do enxerto e os vasos do receptor, além da implantação do ureter diretamente na bexiga, restabelecendo o fluxo urinário.

Embora a condução cirúrgica seja de responsabilidade médica, o papel da enfermagem é decisivo em todas as fases, desde o preparo pré-operatório, passando pela monitorização intraoperatória, até o acompanhamento intensivo nas primeiras horas após o transplante, garantindo estabilidade clínica, segurança e suporte emocional ao paciente (ALMEIDA; ROCHA, 2020).

As indicações para o transplante renal seguem critérios clínicos bem estabelecidos, geralmente direcionados a pacientes com DRC estágio 5, com taxa de filtração glomerular inferior a 15 mL/min/1,73 m², para os quais o manejo conservador já não é suficiente. A avaliação pré-transplante inclui investigação imunológica detalhada, tipagem HLA, exames infecciosos e análises cardiológicas e psicossociais, assegurando que o candidato apresente condições clínicas e comportamentais favoráveis à realização do procedimento e à adesão ao regime imunossupressor que se seguirá (FERNANDES *et al.*, 2021).

Apesar dos avanços significativos, o transplante renal ainda está associado a complicações que exigem atenção contínua da equipe de saúde. As rejeições do enxerto representam um dos principais desafios clínicos, variando desde manifestações hiperagudas, que ocorrem nas primeiras horas e geralmente resultam na perda imediata do rim transplantado, até formas agudas e potencialmente reversíveis nos primeiros meses, e rejeições crônicas, de evolução progressiva e responsáveis pela maior parte das falências tardias do enxerto. A incidência e a gravidade dessas rejeições estão diretamente relacionadas à resposta imunológica individual e ao grau de adesão ao tratamento imunossupressor (PONTES, 2022). O esquema imunossupressor utilizado na maioria dos protocolos contemporâneos envolve combinação de tacrolimo, micofenolato e corticosteroides. Esses medicamentos são essenciais para impedir a ativação imunológica contra o órgão transplantado, porém aumentam a susceptibilidade a infecções e favorecem o aparecimento de efeitos sistêmicos importantes, exigindo controle rigoroso (LIMA *et al.*, 2020).

Entre as complicações infecciosas, destacam-se as infecções oportunistas, que figuram entre as principais causas de morbimortalidade no pós-transplante. O estado de imunossupressão facilita a proliferação de agentes bacterianos, fúngicos e virais, incluindo infecções por Citomegalovírus (CMV) e vírus BK, ambas potencialmente associadas a disfunção do enxerto e necessidade de intervenção precoce (SOUZA; BRITO; MARQUES, 2023). Alterações metabólicas também são observadas com frequência após o transplante renal, incluindo diabetes mellitus de início pós-transplante, dislipidemias e hipertensão arterial. Tais condições estão frequentemente relacionadas ao uso prolongado de imunossupressores e à adaptação do organismo ao novo órgão, e apresentam

impacto direto no risco cardiovascular e na longevidade do enxerto, reforçando a necessidade de acompanhamento multiprofissional sistemático (CARVALHO *et al.*, 2019).

Além das implicações clínicas, o transplante renal envolve dimensões psicossociais complexas. O receptor pode vivenciar sentimentos contraditórios que incluem gratidão, ansiedade e medo, especialmente diante da possibilidade de rejeição ou de complicações tardias. Essa experiência requer suporte emocional qualificado e estratégias de educação em saúde capazes de promover segurança, adesão ao tratamento e adaptação saudável à nova condição de vida (MARTINS; LOPES, 2021). Diante de sua complexidade, o transplante renal não deve ser compreendido apenas como uma intervenção cirúrgica, mas como um processo terapêutico amplo, que demanda acompanhamento contínuo, competências técnicas bem desenvolvidas, integração multiprofissional e sensibilidade humana. A conjunção desses elementos é determinante para garantir estabilidade clínica, prevenir complicações, favorecer adaptação emocional e promover resultados de longo prazo que sustentem a efetividade e o propósito do transplante (RAMOS *et al.*, 2021).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, analisar e sintetizar resultados de pesquisas já publicadas sobre um tema específico de forma sistematizada e crítica. Essa abordagem foi escolhida por permitir uma visão abrangente das práticas e evidências relacionadas aos cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de pacientes submetidos ao transplante renal, integrando o conhecimento teórico e empírico existente.

A revisão integrativa foi conduzida com o objetivo de responder à questão norteadora: “*Quais são os principais cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de pacientes submetidos ao transplante renal?*”. Para isso, seguiram-se as etapas metodológicas recomendadas por Whittmore e Knafl (2005), adaptadas à realidade da pesquisa em enfermagem, envolvendo a identificação do problema, definição de critérios de inclusão e exclusão, coleta de dados, análise e categorização das informações e apresentação dos resultados.

A busca bibliográfica foi realizada nas principais bases de dados científicas de acesso público e reconhecidas na área da saúde: *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*). Foram utilizados descritores controlados de acordo com o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), em diferentes combinações com operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme o objetivo da pesquisa. Os descritores empregados foram: “Transplante Renal”, “Cuidados de Enfermagem”, “Pós- Operatório Imediato” e “Processo de Enfermagem”.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2019 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente submetido ao transplante renal no período pós-operatório imediato. Excluíram-se estudos duplicados, resumos de congressos, dissertações, teses, revisões narrativas sem rigor metodológico e publicações cujo foco principal estivesse em outros períodos do processo transplantar (pré-operatório ou acompanhamento tardio) ou que discutissem a atuação de outros profissionais não enfermeiros.

A triagem inicial dos estudos foi realizada a partir da leitura dos títulos e resumos, seguida pela leitura integral dos artigos potencialmente elegíveis. As informações extraídas foram organizadas em um quadro sinóptico, contendo: título do artigo, autores, ano de publicação, base de dados e o desfecho apresentando os principais resultados.

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e interpretativa, buscando evidenciar convergências e lacunas nas produções científicas recentes sobre o tema. A busca resultou em 37 publicações inicialmente identificadas, das quais, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 18 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 10 estudos foram incluídos na análise final, por apresentarem contribuições relevantes sobre a prática de enfermagem no cuidado ao paciente transplantado renal. Esses estudos compuseram o corpus analítico utilizado na construção do quadro sinóptico e na discussão dos resultados, respeitando o recorte temporal de 2019 a 2023.

4 RESULTADOS

A seguir, o Quadro 1 apresenta os resultados obtidos por meio da revisão integrativa da literatura, composta por 10 artigos selecionados, os quais buscaram responder à questão norteadora deste estudo: “*Quais são os principais cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de pacientes submetidos ao transplante renal?*”.

A partir da análise e agrupamento das produções científicas incluídas, foi possível compreender de forma mais ampla a atuação do enfermeiro nesse contexto, destacando-se a relevância de suas competências técnico-científicas, assistenciais e educativas para a manutenção da estabilidade clínica, prevenção de complicações e promoção da segurança do paciente transplantado.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados na revisão integrativa sobre cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de transplante renal. Vila Velha, 2025.

Título	Autores	Local e Ano de Publicação	Desfecho
Distúrbios metabólicos em pacientes transplantados renais: implicações clínicas e cuidados de enfermagem	Batalha, R. S. <i>et al.</i>	Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2019.	Identificou que o monitoramento ativo de distúrbios metabólicos — como diabetes pós-transplante e dislipidemias — contribui para a preservação do enxerto e prevenção de complicações cardiovasculares. O estudo destaca o enfermeiro como agente essencial na promoção de hábitos de vida saudáveis e no acompanhamento longitudinal desses pacientes.
Cuidados de enfermagem e complicações clínicas no pós-operatório de transplante renal	Ferreira, R. G.; Lopes, A. M.; Lima, V. P.	Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021.	O estudo demonstrou que a monitorização rigorosa dos sinais vitais e do balanço hídrico é determinante para a identificação precoce de disfunções do enxerto. Evidenciou ainda que intervenções sistematizadas de enfermagem reduzem significativamente episódios de rejeição aguda e complicações infecciosas, fortalecendo a educação em autocuidado como estratégia de segurança.
Cuidados de enfermagem e complicações em pacientes submetidos ao transplante renal	Torres, F. P. <i>et al.</i>	Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2021.	Revelou que a aplicação estruturada do Processo de Enfermagem impacta diretamente na estabilidade hemodinâmica dos pacientes, reduzindo o tempo de internação e a incidência de complicações pós-operatórias. O estudo reforça que protocolos assistenciais padronizados elevam a qualidade e a segurança do cuidado no pós-transplante imediato.
Imunossupressão no transplante renal: desafios e estratégias para o manejo clínico	Kramer, D. E. <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Enfermagem, 2021.	Evidenciou que o manejo seguro da terapia imunossupressora depende da vigilância contínua do enfermeiro, responsável pela detecção precoce de nefrotoxicidade, sinais de infecção e alterações metabólicas. Destacou que intervenções educativas junto ao paciente aumentam a adesão medicamentosa e reduzem complicações tardias.
Transplante renal: desafios e perspectivas na assistência de enfermagem	Nascimento, T. A.; Santana, R. C.; Barros, J. F.	Revista Brasileira de Enfermagem, 2021.	O estudo apontou que a atuação da enfermagem baseada em humanização e vínculo terapêutico melhora a adesão ao tratamento, reduz episódios de ansiedade e fortalece o acompanhamento multiprofissional. Também ressalta a necessidade de capacitação da equipe frente aos desafios complexos do transplante renal

Fatores associados à rejeição crônica do enxerto renal: revisão integrativa	Oliveira, L. R. <i>et al.</i>	Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023.	Identificou que a rejeição crônica está fortemente associada a falhas na adesão ao regime imunossupressor, reforçando o papel do enfermeiro na educação terapêutica e no seguimento ambulatorial prolongado. Destacou que estratégias de acompanhamento sistemático contribuem para maior sobrevida do enxerto.
Complicações pós-operatórias no transplante renal e atuação do enfermeiro	Rocha, C. S.; Lima, V. A.; Barbosa, R. M.	Revista Enfermagem Contemporânea, 2022.	Demonstrou que o enfermeiro desempenha função essencial na detecção precoce de complicações infecciosas, hemodinâmicas e cirúrgicas, atuando diretamente na prevenção de sepse e instabilidade cardiovascular. O estudo reforça que a técnica asséptica e os curativos adequados reduzem significativamente a morbidade pós-transplante.
Aspectos psicossociais e o papel educativo do enfermeiro no pós-transplante renal	Fernandes, G. A.; Santos, L. F.	Revista Cuidarte Enfermagem, 2021.	Evidenciou que o suporte emocional contínuo oferecido pelo enfermeiro reduz níveis de ansiedade, fortalece o engajamento terapêutico e melhora a adaptação psicossocial do paciente transplantado. Destacou a relevância da escuta qualificada como ferramenta de cuidado e humanização.
Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal no pós-operatório imediato	Almeida, F. R.; Rocha, T. S.; Teixeira, M. L.	Revista Enfermagem Atual In Derme, 2022.	O estudo descreveu que intervenções intensivas nas primeiras 48 horas — como avaliação do débito urinário, manutenção da perfusão renal e vigilância hemodinâmica — reduzem intercorrências e aumentam a probabilidade de recuperação plena do enxerto. Ressalta que o cuidado protocolizado otimiza a resposta clínica.
Infeções em pacientes transplantados renais: desafios para a equipe de enfermagem	Santos, J. V. <i>et al.</i>	Revista de Enfermagem UFPE Online, 2023.	Demonstrou que estratégias preventivas de controle de infecção, associadas à educação contínua do paciente e familiares, reduzem significativamente a morbimortalidade. O estudo reforça o papel do enfermeiro como coordenador do cuidado e mediador da comunicação entre equipe multiprofissional e paciente.

A leitura e análise dos 10 artigos selecionados na revisão integrativa possibilitaram uma compreensão abrangente e atualizada acerca da atuação do enfermeiro no pós-operatório imediato de transplante renal, reforçando a importância dessa categoria profissional na assistência direta, na gestão do cuidado e na promoção da segurança do paciente transplantado. As publicações analisadas são predominantemente nacionais, com recorte temporal entre 2019 e 2023, e refletem a maturidade crescente da enfermagem brasileira no campo dos transplantes de órgãos sólidos.

A maioria dos estudos (8 artigos) utilizou a revisão integrativa da literatura como método principal, demonstrando o interesse contínuo em sistematizar o conhecimento existente sobre o

tema. Dois estudos apresentaram abordagem exploratória e descritiva, com ênfase em experiências clínicas e percepções de profissionais que atuam em centros transplantadores. Todos os artigos apresentaram metodologia clara e aderente aos princípios da pesquisa científica, abordando a questão norteadora: *quais são os principais cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de pacientes submetidos ao transplante renal?*

De modo geral, os achados reforçam que o Processo de Enfermagem (PE) é o principal instrumento norteador das práticas clínicas no contexto do transplante renal, promovendo organização, segurança e continuidade da assistência. De acordo com Ferreira, Lopes e Lima (2021), a aplicação sistematizada do PE permite identificar precocemente alterações clínicas, formular diagnósticos adequados e implementar intervenções que previnem complicações, como disfunção do enxerto e infecções hospitalares.

Na mesma direção, Torres *et al.* (2021) evidenciaram que o cuidado de enfermagem direcionado ao controle hemodinâmico e hídrico do paciente é essencial para o sucesso do transplante. O estudo apontou que a atuação ativa do enfermeiro na monitorização contínua dos sinais vitais e na vigilância de intercorrências reduz significativamente o risco de rejeição aguda e melhora os indicadores clínicos de sobrevida do enxerto.

Outros autores, como Kramer *et al.* (2021) e Oliveira *et al.* (2023), destacaram a relevância do enfermeiro no manejo dos imunossupressores, medicamentos indispensáveis à manutenção da função do enxerto. Os estudos enfatizam que a administração segura dessas substâncias requer conhecimento técnico-científico apurado e acompanhamento rigoroso, uma vez que os efeitos adversos (nefrotoxicidade, hiperglicemia e infecções oportunistas), podem comprometer o sucesso terapêutico.

No que se refere à humanização e ao suporte emocional, Fernandes e Santos (2021) observaram que o enfermeiro atua como mediador entre o paciente e a equipe multiprofissional, promovendo acolhimento, escuta ativa e apoio psicológico durante a adaptação à nova condição de vida. A dimensão subjetiva do cuidado foi identificada como fator determinante para a adesão ao tratamento e para a reabilitação integral do paciente transplantado.

De maneira complementar, Almeida, Rocha e Teixeira (2022) descreveram as ações prioritárias de enfermagem nas primeiras 48 horas pós-transplante, incluindo a mensuração do débito urinário hora a hora, avaliação da perfusão renal e manutenção da integridade do curativo cirúrgico. Essas medidas preventivas reduzem o risco de infecção e contribuem para a estabilidade clínica nas fases iniciais de recuperação.

Os estudos de Santos *et al.* (2023) e Batalha *et al.* (2019) destacaram, ainda, a importância da atuação do enfermeiro no controle das infecções hospitalares e distúrbios metabólicos, como diabetes pós-transplante, dislipidemias e hipertensão arterial. Esses achados reforçam que o cuidado de enfermagem transcende o período imediato da cirurgia, estendendo-se ao acompanhamento contínuo e à vigilância das complicações tardias.

No campo da gestão e da educação em saúde, Nascimento, Santana e Barros (2021) e Rocha, Lima e Barbosa (2022) enfatizaram que o enfermeiro exerce papel estratégico na coordenação das rotinas de cuidado, na orientação da equipe e na capacitação dos pacientes e familiares quanto ao autocuidado e à adesão terapêutica. Essa função educativa, pautada na comunicação efetiva e na empatia, favorece o entendimento das etapas do tratamento e reduz readmissões hospitalares.

Os dados do Registro Brasileiro de Transplantes (ABTO, 2023) corroboram a expansão das práticas de enfermagem nesse cenário, evidenciando que o Brasil é líder mundial em transplantes

realizados pelo sistema público de saúde. Esse contexto reforça o protagonismo da enfermagem como elo integrador entre tecnologia, ciência e humanização, sendo essencial na manutenção dos bons indicadores pós-operatórios.

Em síntese, os estudos convergem ao demonstrar que o enfermeiro é peça-chave na equipe multiprofissional de transplante renal, atuando desde a prevenção de complicações até o suporte emocional e educativo. A utilização do Processo de Enfermagem como ferramenta metodológica garante um cuidado integral e contínuo, pautado em evidências científicas e na individualidade de cada paciente.

Dessa forma, a discussão dos resultados permite afirmar que a qualidade da assistência de enfermagem no pós-operatório imediato é determinante para o sucesso do transplante renal, reduzindo intercorrências e promovendo recuperação segura e humanizada.

5 DISCUSSÃO

5.1 O ENFERMEIRO E O PROCESSO DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

O Processo de Enfermagem (PE) constitui a base científica que orienta o raciocínio clínico e as ações do enfermeiro no transplante renal, especialmente nas primeiras 48 horas, período de maior risco para instabilidade hemodinâmica e complicações pós-operatórias. O Cofen (2024) destaca que essa metodologia organiza o cuidado, permitindo que o enfermeiro identifique precocemente alterações clínicas e intervenha prontamente. Assim, o PE se torna instrumento indispensável para a segurança e continuidade do cuidado.

Ferreira, Lopes e Lima (2021) demonstram que a aplicação rigorosa do PE possibilita avaliações frequentes de sinais vitais, débito urinário e parâmetros laboratoriais, elementos essenciais para detectar disfunção do enxerto ainda em estágio inicial. A interpretação sistemática desses achados favorece diagnósticos de enfermagem mais precisos e decisões clínicas mais assertivas. Esse processo reduz o risco de evolução para rejeição aguda.

Além disso, Torres *et al.* (2021) afirmam que o PE padronizado facilita a organização da assistência e promove uma abordagem individualizada, adequada às necessidades específicas de cada paciente transplantado. A sistematização do cuidado reduz falhas, diminui a variabilidade da prática e aumenta a segurança assistencial. A estrutura metodológica do PE, portanto, fortalece a prática clínica baseada em evidências.

O uso do PE também permite ao enfermeiro identificar alterações hemodinâmicas sutis, como queda da pressão arterial ou oligúria, que podem sinalizar complicações graves. Essas avaliações contínuas resultam em intervenções rápidas, como ajuste de hidratação ou comunicação imediata com a equipe médica. Assim, o PE funciona como mecanismo de vigilância ativa (Ferreira; Lopes; Lima, 2021).

Outro ponto destacado na literatura é que o PE orienta o planejamento das intervenções, garantindo que cuidados críticos, como balanço hídrico, controle da dor, monitorização da perfusão renal e prevenção de infecções sejam aplicados de forma contínua e criteriosa. Isso assegura que todas as fases do cuidado estejam alinhadas às melhores práticas. Dessa forma, o paciente recebe assistência integrada e segura (Torres *et al.*, 2021).

A etapa de implementação do PE tem impacto direto na manutenção da estabilidade clínica do paciente transplantado, pois orienta ações como monitorização dos imunossuppressores, avaliação

constante da ferida operatória e vigilância de alterações metabólicas. O manejo adequado desses fatores reduz complicações pós-operatórias e aumenta a sobrevida do enxerto. Assim, o PE se estende além da teoria e permeia toda a prática clínica (Kramer *et al.*, 2021).

No contexto pós-operatório imediato, o PE também orienta o enfermeiro na análise dos aspectos psicossociais, como ansiedade e medo, que influenciam diretamente a resposta fisiológica ao procedimento. A detecção e intervenção nesses fatores contribuem para a estabilidade clínica e emocional do paciente. Esse cuidado integral demonstra a amplitude do processo (Fernandes; Santos, 2021).

Portanto, o PE no transplante renal não é apenas um instrumento metodológico, mas um eixo estruturante do cuidado que articula conhecimento clínico, avaliação contínua, intervenções qualificadas e decisões fundamentadas. Sua aplicação rigorosa é capaz de minimizar riscos, apoiar a tomada de decisão multiprofissional e garantir segurança na fase mais crítica do tratamento as primeiras horas pós-transplante (Almeida; Rocha; Teixeira, 2022).

5.2 CUIDADOS CLÍNICOS E A PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

Os cuidados clínicos desempenhados pelo enfermeiro no pós-operatório imediato determinam o sucesso da cirurgia e a estabilidade clínica do paciente. Almeida, Rocha e Teixeira (2022) destacam que a vigilância hemodinâmica contínua, incluindo pressão arterial, frequência cardíaca e perfusão periférica, é essencial para identificar sinais precoces de instabilidade. Esses parâmetros refletem diretamente o funcionamento do enxerto renal e a adaptação do organismo.

Outro cuidado fundamental é o controle rigoroso do débito urinário, que indica a função renal e o grau de perfusão do enxerto. Alterações como oligúria podem ser o primeiro sinal de rejeição aguda ou de disfunção do enxerto. A atuação rápida do enfermeiro diante dessas alterações previne complicações maiores e acelera a intervenção médica. Assim, a monitorização urinária constante é uma medida de alta relevância clínica (Almeida; Rocha; Teixeira, 2022).

O manejo do balanço hídrico também é essencial para evitar tanto a sobrecarga volêmica quanto a hipovolemia, ambas capazes de comprometer a função renal. Estudos como os de Santos *et al.* (2023) evidenciam que falhas no controle hídrico aumentam o risco de instabilidade hemodinâmica e lesão renal aguda. Dessa forma, o enfermeiro assume papel central na prevenção desses eventos.

Outro aspecto crítico refere-se à manutenção da assepsia e prevenção de infecções hospitalares, que representam uma das principais complicações no pós-transplante. A técnica correta de curativos, manipulação estéril de dispositivos e higiene das mãos são medidas que reduzem significativamente o risco de infecções oportunistas. Para Santos *et al.* (2023), a enfermagem é a principal barreira de prevenção nesse cenário.

Também merece destaque o monitoramento rigoroso dos imunossupressores, cuja ação é essencial para evitar a rejeição, mas envolve riscos como nefrotoxicidade e distúrbios metabólicos. Kramer *et al.* (2021) ressaltam que o enfermeiro deve monitorar sinais de toxicidade, efeitos adversos e adesão, intervenções que impactam diretamente a sobrevida do enxerto. O controle medicamentoso é, portanto, um cuidado central.

A literatura aponta ainda a importância da vigilância para distúrbios metabólicos como hiperglicemia, hipercalemia e acidose metabólica que podem surgir nas primeiras horas após o

transplante. Batalha *et al.* (2019) demonstram que o enfermeiro é o profissional que primeiro identifica essas alterações, permitindo intervenções rápidas que evitam deterioração clínica. Essas ações preservam a função renal e o equilíbrio metabólico.

Além disso, o enfermeiro desempenha papel essencial na observação de sinais de rejeição aguda, como dor intensa na loja do enxerto, febre, redução do débito urinário e aumento da creatinina sérica. Oliveira *et al.* (2023) afirmam que a detecção precoce é fundamental para a reversão desse quadro, sendo o enfermeiro o agente mais próximo ao paciente. A vigilância ativa reduz significativamente o risco de perda do enxerto.

Assim, os cuidados clínicos no pós-operatório imediato abrangem vigilância hemodinâmica, metabólica, imunológica e infecciosa, compondo um conjunto de ações complexas e indispensáveis. Esses cuidados, quando realizados de forma sistematizada e contínua, garantem estabilidade clínica, prevenindo complicações e contribuindo para o sucesso do tratamento (Ferreira; Lopes; Lima, 2021).

5.3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO

A educação em saúde é uma das dimensões mais importantes do cuidado de enfermagem ao paciente transplantado renal, especialmente nas primeiras horas após a cirurgia. Nascimento, Santana e Barros (2021) apontam que o paciente precisa compreender os cuidados necessários para garantir a sobrevivência do enxerto, incluindo o uso correto dos imunossupressores e o reconhecimento precoce de sinais de alerta. Essa etapa educativa tem impacto direto na redução de complicações.

Nesse período, o paciente vivencia dúvidas, medos e inseguranças referentes à cirurgia e ao novo tratamento. Por isso, o enfermeiro deve adotar estratégias de comunicação clara e acolhedora, garantindo que o paciente compreenda as orientações e se sinta apoiado. Fernandes e Santos (2021) afirmam que a escuta ativa e o acolhimento reduzem a ansiedade e fortalecem o engajamento terapêutico.

Outro aspecto essencial da educação envolve a orientação sobre higiene pessoal, cuidados com a ferida operatória e prevenção de infecções. Estudos como os de Santos *et al.* (2023) mostram que pacientes bem orientados têm taxas significativamente menores de infecções pós-transplante. Assim, a educação em saúde torna-se uma estratégia de segurança do paciente.

Além das questões clínicas, o enfermeiro desempenha papel central na orientação sobre hábitos de vida saudáveis, incluindo alimentação, hidratação adequada e abandono de comportamentos de risco. Batalha *et al.* (2019) reforçam que essas ações reduzem distúrbios metabólicos e contribuem para a preservação a longo prazo da função renal. Dessa forma, a educação é um cuidado contínuo.

A humanização do cuidado também é indispensável nesse período, considerando a vulnerabilidade emocional do paciente. O enfermeiro deve atuar como facilitador do vínculo terapêutico, garantindo que o paciente se sinta amparado durante o processo de recuperação. Esse vínculo melhora a adesão ao tratamento e a resposta fisiológica. A literatura é clara ao afirmar que a humanização impacta diretamente nos resultados clínicos (Fernandes; Santos, 2021).

Em muitos casos, o paciente apresenta ansiedade extrema, medo da rejeição ou incertezas sobre a vida pós-transplante. A atuação empática do enfermeiro ajuda a reduzir esses sentimentos, promovendo bem-estar psicológico. A escuta sensível permite identificar necessidades emocionais que podem interferir na recuperação. Assim, a humanização é parte integrante do cuidado clínico

(Nascimento; Santana; Barros, 2021). Outro ponto relevante diz respeito à participação da família no processo educativo. A família é frequentemente responsável pelo apoio ao paciente nas primeiras semanas após a cirurgia. Por isso, a inclusão ativa dos familiares nas orientações fortalece o suporte domiciliar e melhora os resultados. Pacientes com maior apoio familiar têm maior adesão medicamentosa (Fernandes; Santos, 2021).

Portanto, a educação em saúde e a humanização do cuidado desenvolvidas pelo enfermeiro são dimensões complementares e indispensáveis, que contribuem para a prevenção de complicações, a redução de reinternações, a estabilidade clínica e a qualidade de vida após o transplante renal (Batalha *et al.*, 2019).

5.4 A ENFERMAGEM NA PERSPECTIVA MULTIPROFISSIONAL E DA SEGURANÇA DO PACIENTE PÓS-TRANSPLANTE RENAL

A atuação multiprofissional é fundamental para o manejo adequado do paciente transplantado renal, e o enfermeiro ocupa posição estratégica nesse processo. Batalha *et al.* (2019) destacam que a enfermagem coordena grande parte das intervenções clínicas, garantindo que medicamentos, exames e cuidados sejam realizados de forma integrada. Essa coordenação melhora a comunicação entre profissionais e evita falhas no cuidado.

A ABTO (2023) reforça que o enfermeiro é responsável por monitorar e registrar informações essenciais que norteiam decisões médicas e fisioterapêuticas. Como permanece ao lado do paciente em tempo integral, o enfermeiro detecta alterações precoces e aciona rapidamente a equipe. Essa vigilância contínua reduz eventos adversos e aumenta a sobrevida do enxerto.

Além disso, o enfermeiro desempenha papel essencial na padronização de protocolos de segurança, como prevenção de infecção, controle de medicamentos de alto risco e identificação correta do paciente. Essas práticas reduzem erros e aumentam a confiabilidade da assistência. A literatura aponta que unidades com protocolos bem estabelecidos apresentam menores índices de complicações (Santos *et al.*, 2023).

Outro aspecto importante é o acompanhamento de distúrbios metabólicos, como hiperglicemia induzida por corticoides, hipercalemia e acidose metabólica. O enfermeiro monitora tais alterações e articula intervenções rápidas com a equipe médica. Esse cuidado evita deterioração clínica e contribui para a estabilidade hemodinâmica. Assim, a segurança metabólica é parte do cuidado multiprofissional (Batalha *et al.*, 2019).

A mediação entre equipe, paciente e família também é papel essencial da enfermagem. Fernandes e Santos (2021) destacam que o enfermeiro traduz informações técnicas, esclarece dúvidas e garante que o paciente compreenda as condutas adotadas. Essa comunicação eficaz diminui ansiedade, melhora a adesão às orientações e reduz conflitos. A mediação fortalece o cuidado centrado no paciente.

Por fim, a atuação integrada da enfermagem na equipe multiprofissional assegura que o cuidado seja contínuo, coordenado e baseado em evidências, garantindo melhores desfechos. A enfermagem também atua diretamente na prevenção de infecções, aplicando técnicas assépticas, manejando dispositivos invasivos e orientando medidas de higiene. Essa atuação contribui para reduzir complicações infecciosas, uma das principais causas de morbidade após o transplante renal. A prevenção de infecções é um dos pilares da segurança do paciente (Santos *et al.*, 2023).

Outro elemento essencial é a gestão do risco clínico. O enfermeiro identifica fatores de risco individuais, como histórico de comorbidades, estado emocional e perfil farmacológico, e adapta o

cuidado conforme as necessidades do paciente. Essa vigilância contextualizada reduz a chance de eventos adversos e garante que intervenções preventivas sejam adotadas de maneira oportuna, fortalecendo a segurança durante o período crítico de recuperação (Ferreira; Lopes; Lima, 2021).

Essa atuação estruturada contribui para a construção de práticas clínicas mais seguras e alinhadas às demandas do paciente transplantado, favorecendo a estabilidade hemodinâmica e reduzindo complicações relacionadas ao enxerto. A soma dessas ações resulta em assistência contínua, sustentada por evidências clínicas e elevada qualidade assistencial. Dessa forma, o enfermeiro consolida-se como agente fundamental da segurança e da efetividade do cuidado no pós-operatório imediato de transplante renal (Torres *et al.*, 2021).

6 CONCLUSÃO

A análise realizada permitiu compreender a complexidade do cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato do transplante renal, evidenciando que essa etapa exige vigilância contínua, decisões clínicas rápidas e aplicação rigorosa do Processo de Enfermagem. A literatura recente demonstra que a atuação qualificada do enfermeiro é determinante para a estabilidade hemodinâmica, prevenção de complicações, adesão ao tratamento e segurança do paciente, aspectos essenciais para o sucesso do enxerto.

Os estudos analisados apontam que a enfermagem desempenha papel central tanto na dimensão técnica quanto na dimensão relacional do cuidado, integrando conhecimento científico, manejo clínico especializado, educação em saúde e acolhimento. Essa articulação fortalece práticas seguras, humanizadas e baseadas em evidências, reafirmando que o enfermeiro é figura estratégica no período mais crítico da recuperação pós-transplante.

Diante disso, conclui-se que o cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato é indispensável para garantir evolução clínica favorável e redução de riscos. A continuidade de investimentos em capacitação profissional, protocolos bem estruturados e ações multiprofissionais pode ampliar ainda mais a qualidade da assistência oferecida aos pacientes transplantados.

Pesquisas futuras podem explorar a efetividade de protocolos específicos, comparar diferentes modelos assistenciais e investigar o uso de tecnologias digitais no acompanhamento pós-operatório, ampliando o conhecimento científico e contribuindo para práticas cada vez mais seguras e eficientes

REFERÊNCIAS

COCKWELL, P.; FISHER, L. A. *The global burden of chronic kidney disease*. **The Lancet**, v. 395, n. 10225, p. 662-664, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-0)

ABTO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. **Registro Brasileiro de Transplantes 2023**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://site.abto.org.br/>. Acesso em: 27 out. 2025.

ALMEIDA, F. R.; ROCHA, T. S.; TEIXEIRA, M. L. Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal no pós-operatório imediato. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, p. e023417, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v98-n1-art417>.

ALMEIDA, R. S.; TAVARES, J. A. M.; PEREIRA, C. A. Advances in immunosuppression and clinical outcomes in kidney transplantation. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 43, n. 4, p. 551-560, 2021.

BATALHA, R. S. *et al.* Distúrbios metabólicos em pacientes transplantados renais: implicações clínicas e cuidados de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 5, p. e3156, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3156.2019>

BRASIL. Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1997.

BRASIL. Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei nº 9.434/1997. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/>. Acesso em: 27 out. 2025.

CARVALHO, L. M. *et al.* Metabolic complications in kidney transplant recipients: a multidisciplinary challenge. **Journal of Renal Care**, v. 45, n. 3, p. 210-218, 2019.

DIB, S. A. *et al.* Historical evolution and contemporary challenges of kidney transplantation. **Transplantation Reviews**, v. 34, n. 3, p. 100-112, 2020.

FERNANDES, G. A.; SANTOS, L. F. Aspectos psicossociais e o papel educativo do enfermeiro no pós-transplante renal. **Revista Cuidarte Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 89–98, 2021.

FERNANDES, R. J. *et al.* Pre-transplant evaluation and eligibility criteria in kidney transplantation: an updated review. **Transplantation Proceedings**, v. 53, n. 4, p. 1221-1229, 2021.

FERREIRA, R. G.; LOPES, A. M.; LIMA, V. P. Cuidados de enfermagem e complicações clínicas no pós-operatório de transplante renal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 9, p. e9456, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e9456.2021>.

FREITAS, L. G. *et al.* Psychosocial adaptation after kidney transplantation: an integrative review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, e03542, 2019.

GONÇALVES, J. P. *et al.* Development of renal transplantation in Latin America: progress and challenges. **Clinics**, v. 74, e789, 2019.

JORGE, L. F.; MACHADO, G. C.; SANTOS, P. A. **Global epidemiology of chronic kidney disease: trends and determinants**. **Nephrology**, v. 28, n. 2, p. 125-134, 2023.

KRAMER, D. E. *et al.* Imunossupressão no transplante renal: desafios e estratégias para o manejo clínico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 6, p. e20210345, 2021.

LIMA, J. P. *et al.* Immunosuppressive therapy in kidney transplant recipients: current perspectives. **Clinical Transplantation**, v. 34, n. 8, e13962, 2020.

MACHADO, R. A. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes em lista de espera para transplante renal no Brasil. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, p. e022389, 2022.

MARTINS, D. F.; LOPES, P. R. Psychological adjustment and emotional experience of kidney transplant recipients: a systematic review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 119, p. 103958, 2021.

MATTOS, C. A.; FERREIRA, N. R.; LEMOS, P. S. Nursing performance in the postoperative period of kidney transplant recipients. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p. 1-9, 2021.

MENDES, A. C.; CORREIA, S. P.; PONTES, A. F. Acute and chronic rejection in kidney transplantation: advances in diagnosis and prevention. **Kidney International Reports**, v. 7, n. 2, p. 370-381, 2022.

MOURA-NETO, J. A.; MOURA, A. F.; SOUZA, E. Cinquenta anos do primeiro transplante no Brasil. **Brazilian Journal of Transplantation**, v. 19, n. 4, p. 26-29, 2016.

NASCIMENTO, T. A.; SANTANA, R. C.; BARROS, J. F. Transplante renal: desafios e perspectivas na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 5, p. e20200912, 2021.

OLIVEIRA, L. R. *et al.* Fatores associados à rejeição crônica do enxerto renal: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 3, p. e11405, 2023.

PEREIRA, V. L. *et al.* Kidney transplantation versus dialysis: impact on survival and quality of life. **BMC Nephrology**, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2022.

PINHEIRO, T. V.; ROCHA, A. L. S.; OLIVEIRA, M. B. Inequalities in chronic kidney disease care in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 9, p. e00055219, 2020.

RAMOS, N. G. *et al.* Long-term follow-up and multidisciplinary care in kidney transplant recipients. **Transplantation Reviews**, v. 35, n. 4, p. 100-112, 2021.

ROCHA, C. S.; LIMA, V. A.; BARBOSA, R. M. Complicações pós-operatórias no transplante renal e atuação do enfermeiro. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 157-166, 2022.

ROCHA, C. C. T. *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal. In: **Cuidados de Enfermagem em Nefrologia**. São Paulo: Manole, 2021.

SANTOS, J. V. *et al.* Infecções em pacientes transplantados renais: desafios para a equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 17, n. 1, p. e245129, 2023.

SANTOS, R. M.; OLIVEIRA, A. P.; PEREIRA, L. S. Cuidados de enfermagem no pós-operatório de transplante renal: revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3447, 2021.

SANTOS, W. N. *et al.* Atuação do enfermeiro nas complicações decorrentes do transplante renal: uma revisão de literatura. **Revista UNINGÁ Review**, v. 25, n. 1, p. 136-142, 2016.

SILVA, A. E. S. da *et al.* Revisão integrativa sobre o papel do enfermeiro no pós-transplante renal. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 8, n. 1, p. 165-174, 2014.

SILVA, T. A.; ALMEIDA, J. R.; ROCHA, E. M. Perioperative nursing care in kidney transplantation: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, e20190352, 2020.

SOUZA, D. P.; BRITO, C. S.; MARQUES, M. C. Infectious complications after kidney transplantation: focus on CMV and BK virus. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, e105362, 2023.

TORRES, F. P. *et al.* Cuidados de enfermagem e complicações em pacientes submetidos ao transplante renal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3449, 2021.