

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PÓS-TRANSPLANTE RENAL E SUAS
COMPLICAÇÕES**

**POST-KIDNEY TRANPLANTATION NURSING CARE AND ITS
COMPLICATIONS**

Lorena Vieira Neves

Acadêmica de enfermagem da UNIBRAS de Rio Verde – GO, Brasil

E-mail: lorenasoares7274@gmail.com

Karynne Borges Cabral

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Faculdade Unibras de Goiás, Brasil

E-mail: karynneenf26@hotmail.com

Ana Carolina Donda Oliveira

Especialista em Enfermagem Obstétrica e nefrologia. Docente da Faculdade Unibras de Rio Verde - GO, Brasil

E-mail: dondaanacarolina@gmail.com.

RESUMO

O trabalho desenvolvido pela equipe de enfermagem ao longo dos anos foi ganhando um novo desenho. A assistência deixou de ser apenas hospitalar e biológica passando a também alcançar uma dimensão subjetiva. O cuidado passou a tratar das subjetividades circulantes na interação entre os sujeitos envolvidos – enfermagem / paciente / família. O presente trabalho tem por objetivo analisar a assistência de enfermagem pós-transplante renal e suas complicações, abordando os aspectos do cuidado do enfermeiro em todo processo. A metodologia adotada para realização da pesquisa foi a pesquisa bibliográfica com base em livros e periódicos publicados sobre o tema, foram selecionados artigos em português e inglês publicados entre 2010 e 2020. Conclui-se então que a assistência de enfermagem quando bem prestada melhora as respostas clínicas do transplantado, uma vez que os cuidados visam a proteção, promoção e reabilitação da saúde do paciente, receptor e familiares, levando apoio psicológico com base nos preceitos éticos da profissão.

Palavras-chave: Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Transplante. Rins.

ABSTRACT

The work developed by the nursing team over the years gained a new design. Care is no longer just hospital and biological, but also reaches a subjective dimension. Care started to deal with

the subjectivities circulating in the interaction between the subjects involved – nursing/patient/family. The present work aims to analyze the post-renal transplant nursing care and its complications, addressing the aspects of nursing care throughout the process. The methodology adopted to carry out the research was bibliographic research based on books and periodicals published on the subject, articles in Portuguese and English published between 2010 and 2020 were selected. It is therefore concluded that nursing care, when properly provided, improves the clinical responses of transplant recipients, since care aims to protect, promote and rehabilitate the health of the patient, recipient and family, providing psychological support based on the ethical precepts of the profession .

Keywords: Nursing. Nursing care. Transplantation. Kidneys.

1. INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos multifuncionais especializados e necessários para manutenção da homeostase do corpo humano, pela regulação do volume dos fluidos corporais, pela eliminação de resíduos metabólicos e drogas, sendo ainda responsável pela produção e metabolismo de diversos hormônios, além de fazer parte do controle de produção de células vermelhas e da ativação da vitamina D (SILVA et al., 2020).

A insuficiência renal crônica se apresenta inicialmente de forma assintomática, porém pode ser diagnosticada através de exames laboratoriais alterados, onde fica evidente o aumento sérico de uréia, creatinina, ácido úrico e fósforo. A doença leva ainda a alterações sistêmicas como a Hipertensão Arterial, Acidose Metabólica e alterações plaquetárias (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

A redução progressiva da função renal leva ao comprometimento de todos os órgãos. Assim, as formas de tratamento disponíveis, como diálise ou transplante, leva ao alívio dos sintomas do paciente e a preservação da vida, porém não possuem caráter curativo (SANTOS; VIEIRA, 2020).

O tratamento considerado mais adequado para a insuficiência renal crônica é o transplante renal, sendo necessária a realização da seleção do paciente que poderá receber o transplante, entre os portadores de insuficiência renal crônica. Dentre os critérios avaliados leva-se em consideração o aspecto técnico-cirúrgico, sobrevida e recidiva da doença (CUNHA; LEMOS, 2020).

Diante da complexidade, o transplante renal exige uma prestação de serviço de enfermagem específica, por meio de uma assistência de qualidade e com domínio do conteúdo técnico-científico para o atendimento do paciente com insuficiência renal crônica (SANTOS; VIEIRA, 2020).

O presente trabalho trata-se de uma revisão narrativa. Os dados da pesquisa foram coletados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e Bireme. Para seleção dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “transplante”, “transplante renal” e “enfermeiro”, baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BVS.

Os critérios para seleção de artigos foram artigos em português e inglês, publicados entre 2010 a 2021, que abordassem a assistência de enfermagem pós-transplante renal e disponíveis na íntegra com acesso gratuito.

Foram excluídos os artigos que não abordavam o objetivo desse trabalho e aqueles que permitiam apenas o acesso aos resumos de forma gratuita.

Na primeira seleção dos artigos, foram realizadas a leitura do título e análise dos resumos e a exclusão de artigos sobrepostos. Em seguida foi realizada a leitura dos artigos na íntegra com uma abordagem que privilegiasse a compreensão do fenômeno estudado. Utilizou-se a análise documental como principal técnica de apreensão de dados, de forma a permitir a compreensão dos achados no estudo.

1.1 OBJETIVOS

Conhecer a assistência de enfermagem pós-transplante renal e suas complicações, abordando os aspectos do cuidado do enfermeiro em todo processo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Papel da enfermagem especializada em nefrologia

O profissional de enfermagem especialista em nefrologia deve aplicar o conhecimento sobre os detalhes inerentes ao transplante de órgãos, com o intuito de avaliar, planejar, programar e utilizar uma abordagem prática com base em evidências científicas para avaliar

qual a melhor intervenção elaborada tanto a nível biológico, psicológico e sociológico (ROCHA et al., 2021).

O enfermeiro especializado em nefrologia deve ser capaz de analisar a eficácia e validade das intervenções a serem realizadas e também dos sistemas de garantia de qualidade no que se refere ao transplante renal (SILVA et al., 2020).

A equipe multidisciplinar selecionada para trabalhar no processo de transplante renal, deve possuir um enfermeiro que tenha conhecimentos específicos, experiência clínica e habilidade para gerir os serviços necessários e desenvolver atividades específicas, sendo elemento fundamental para facilitar todo o processo e aproximar a equipe multidisciplinar do paciente atendido (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

Segundo Brennan e Mcenhill (2011) o enfermeiro especialista em nefrologia é essencial para um transplante renal de sucesso, tendo em vista sua complexidade, especialmente em crianças. Na faixa etária infantil o fator agravante de sua condição está relacionada a necessidade de imunossupressão ao longo da vida, acarretando um atraso de crescimento e desenvolvimento, tornando a criança mais propensa a doenças cardíacas e câncer (SANTOS; VIEIRA, 2020).

Na fase posterior ao transplante renal o enfermeiro nefrologista tem como foco a garantia de pessoas e recursos que proporcionem uma assistência de qualidade, além de fornecer informações educativas aos pacientes e familiares. O especialista enfermeiro deve estar familiarizado com a estrutura organizacional do processo de transplante e conhecer as políticas e procedimentos da unidade de saúde, para que a atenção despendida ao transplantado seja rápida e precisa (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

Dentre os transplantes de órgãos sólidos, o transplante de rim é o tipo mais realizado. Nesse processo o enfermeiro pode atuar tanto na fase pré-transplante quanto na fase pós-transplante. Antes da realização do transplante, na fase pré-transplante, o papel da enfermagem está em auxiliar o paciente no enfrentamento dos desafios relacionados ao transplante renal. Dentre as intervenções realizadas nessa fase estão inclusas o suporte físico, psicológico e educacional, tanto para pacientes quanto para seus familiares (CUNHA; LEMOS, 2020).

Por se tratar de uma cirurgia eletiva, o processo de transplante renal deve ser planejado detalhadamente, sendo realizada uma avaliação extensa do paciente na fase pré-transplante e posteriormente mantido um cronograma de diálise pré-transplante (SANTOS; VIEIRA, 2020).

O enfermeiro deve observar os sinais e sintomas do paciente durante sua fase pré-operatória e quando necessário fazer a comunicação com a equipe multidisciplinar. Uma vez nos casos de dor no peito, infecção, pneumonia ou sangramento intestinal, a cirurgia deve ser retardada (ROCHA et al., 2021).

2.2 Assistência de enfermagem

Após o transplante renal, as primeiras 24 horas são consideradas as mais críticas para o paciente, uma vez que ocorre instabilidade hemodinâmica e respiratória, podendo levar a complicações, em especial a rejeição. Frente a delicadeza da situação, o enfermeiro responsável por acompanhar o paciente pós-transplante imediato precisa possuir conhecimentos específicos, visando a redução dos problemas, prevenir e antecipar intercorrências, e caso necessário intervir de forma imediata para potencializar o resultado do enxerto a longo prazo, fornecendo atenção e informação de qualidade durante toda a estadia do paciente na unidade de saúde (MANFRO, 2011).

Neste contexto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é fundamental para que os objetivos propostos pela terapia sejam alcançados pelo paciente e que as necessidades de cuidados sejam identificadas e supridas (MANFRO, 2011).

Dentro do contexto do transplantado renal é essencial a monitorização da função renal do paciente pelo enfermeiro nefrologista, sendo este o elemento mais importante por ser determinante de comportamentos terapêuticos como hidratação, medicação e complicações urológicas (MACIEL; PARK; MACEDO, 2012).

A utilização do cateter urinário permite uma melhor precisão na medição da saída de urina, possibilitando a visualização de hemorragia e coágulos sanguíneos, sendo esses indícios de trombose vascular aguda e rejeição do órgão transplantado, sendo ainda considerado fator preditor da evolução do transplante realizado. Após a cicatrização adequada da anastomose do ureter na bexiga o cateter é removido e o monitoramento passa a ser realizado através do volume urinário (TREVIT et al., 2012).

Outro importante cuidado com o paciente durante sua internação é a realização diária de exames sanguíneos, sendo de maior importância os resultados referentes ao nível de creatina sérica, reação em cadeia da polimerase (PCR), contagem de células brancas e os níveis de

drogas imunossupressoras. Através dos resultados obtidos tem-se o conhecimento acerca do funcionamento efetivo do rim, os primeiros sinais de uma possível rejeição ou infecção e ainda se os níveis de drogas estão dentro do parâmetro terapêutico necessário para se manter a imunossupressão ou para indução, manutenção e tratamento de rejeição (TREVIT et al., 2012).

Frente às especificidades do cuidado a ser ofertado ao paciente, a equipe de enfermagem deve estar familiarizada e ter conhecimento específico para identificação dos primeiros sinais de alteração e com isso propor medidas terapêuticas conforme o quadro clínico apresentado (VIANA et al., 2012).

Dentre as particularidades do cuidado ao transplantado ainda há diferença no cuidado a ser dispensado ao paciente transplantado, em relação ao transplante realizado inter vivos àqueles que receberam rim de doador em morte encefálica e assistolia, no que se refere à função imediata do enxerto. Nesses casos é necessária uma melhor monitorização frente a alta incidência de falha do enxerto (VIANA et al., 2012).

Visando garantir uma assistência contínua e qualificada ao transplantado, outro importante instrumento é o registro de enfermagem, uma vez que tal instrumento garante uma comunicação mais clara e eficaz com os demais membros da equipe de saúde. No registro de enfermagem devem ser inseridos dados que retratam a avaliação do estado de saúde geral do transplantado, para que a assistência de enfermagem seja realizada de forma integral e holística (FRANÇOLIN et al., 2012).

O registro deve conter informações que possibilitem a construção de indicadores de qualidade de assistência e subsídio de ações de pesquisa e ensino, respaldando legalmente o profissional de enfermagem, a instituição e o paciente. O registro de enfermagem deve ocorrer nas 24 de internação do paciente contemplando não somente a dimensão biológica do mesmo, mas também as ações de cuidado detalhadas (FRANÇOLIN et al., 2012).

Os pacientes transplantados diante do seu quadro clínico de pouca estabilidade e de risco podem apresentar crises de ansiedade e angústia podendo levar a uma depressão. Ao expor suas dúvidas, medos e problemas o paciente pode enfrentar as situações de forma mais leve, neste quesito a escuta do enfermeiro e o atendimento humanizado tornam-se importantes ferramentas para que o paciente participe da gestão de sua doença e com isso consiga transpor as dificuldades de seu tratamento (TREVIT et al., 2012).

A equipe de enfermagem deve ainda orientar seus pacientes quanto aos cuidados que devem ser tomados após a alta, explicando dos riscos da perda do transplante e das complicações que podem surgir. O enfermeiro deve ainda orientar o transplantado quanto a necessidade de constante acompanhamento durante a vida, devendo atuar na promoção da continuidade do cuidado e proporcionando educação em saúde aos pacientes e familiares (ALBUQUERQUE; LIRA, LOPES, 2010). Nessa fase são relevantes a utilização dos diagnósticos de enfermagem, uma vez que possibilita a organização do trabalho, a credibilidade dos serviços prestados e o alcance dos objetivos traçados aos pacientes (LIRA; LOPES, 2010).

Os serviços de saúde a serem utilizados pelos pacientes transplantados, em geral, estão associados a gravidade da dor. Diante dessa afirmativa, nota-se que a incidência de dor pode atrapalhar na recuperação e na qualidade de vida do transplantado, sendo então necessário que a equipe desenvolva atividades inerentes a prevenção e tratamento por meio de programas de reabilitação da dor (LIRA; LOPES, 2010).

2.3 Pós-transplante

Os cuidados de enfermagem pós-transplante renal se inicia com o paciente ainda na unidade de recuperação pós-anestésica. Após o transplante é colocado em local retroperitoneal heterotópica na parte baixa da bacia, com isso é importante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento acerca do posicionamento na sala de operações para um cuidado eficaz (ROCHA et al., 2021).

No período pós-operatório é importante que seja monitorado o estado hemodinâmico do paciente e o volume de líquido para que sejam minizados os riscos de complicações, sendo necessário que se mantenha a pressão venosa central de 10 mmHg e a pressão arterial sistólica superior a 120 mmHg. Para que isso aconteça é necessária a administração intravenosa de esteroides e diuréticos, ficando sob responsabilidade da enfermagem tal monitoração e correção dos parâmetros caso necessário (SILVA et al., 2020).

Após o transplante o paciente apresenta redução dos espasmos capilares e o fluxo renal normal é conseguido através da administração do bloqueador do canal de cálcio na artéria renal. A equipe de enfermagem deve manter o paciente normovolêmico ou com leve hipervolemia por substituição do fluido intravenoso adequado, geralmente de 0,45% de solução salina

normal, semelhante ao teor de sódio de um rim *diuresing* transplantado recentemente. Na avaliação da produção de urina horária deve ser observada a anúria e oligúria (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

Para o sucesso do transplante é necessário que o paciente receba uma correta educação em saúde, para que após a alta hospitalar tenha conhecimento suficiente para que possa prevenir, reconhecer e minimizar o risco de complicações ou rejeição do órgão transplantado, e com isso alcançar uma melhor qualidade de vida. Sendo assim, é importante que o profissional de enfermagem tenha profundo conhecimento de avaliação, imunologia, dietética, farmacologia, doenças infecciosas e medidas de prevenção, bem como conhecimento sobre as implicações psicológicas que acometem os transplantados. O enfermeiro deve ainda ter habilidade em passar esses conhecimentos ao paciente de modo claro e compreensível (SILVA et al., 2020).

Após a alta hospitalar o paciente enfrentará diversos desafios. Embora tenha a eminência de uma melhor qualidade de vida, não sendo mais necessária a realização de hemodiálise, o paciente passa então a conviver com a preocupação do risco de rejeição, devendo adotar um novo estilo de vida no que se refere à alimentação, medicamentos e cuidados com a saúde (LIRA; LOPES, 2010).

Para que a progressão do transplante renal ocorra de forma positiva o processo educacional é primordial e deve contar não apenas com a equipe de enfermagem, mas com outros profissionais, com o intuito de tornar a visão do paciente mais holística e profunda, onde questões mais complexas sejam puramente compreendidas (SANTOS; VIEIRA, 2020).

Para que se tenha sucesso a longo prazo no transplante a educação em saúde deve ser realizada, para que ao retornar a sua rotina o paciente tenha conhecimento suficiente sobre sua condição e competentes nas habilidades de autocuidado (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

Dentre os cuidados que devem ser repassados ao transplantados a utilização correta dos medicamentos e os seus efeitos colaterais são considerados uma dos mais importantes no quesito de regime terapêutico. Isso porque, nos casos onde o regime terapêutico é mal estabelecido tem-se o aumento do risco da perda do enxerto transplantado (CUNHA; LEMOS, 2020).

A educação em saúde também deve abordar sobre as medidas de prevenção e identificação de sinais e sintomas de infecção e rejeição, devendo ser esclarecidas as medidas de sinais vitais, teste de glicose e peso monitorado diariamente (SILVA et al., 2020).

Outro fator importante a ser repassado ao paciente é a essencialidade de uma dieta equilibrada e saudável bem como a prática de exercício como métodos de prevenção de ganho de peso. O cuidado com a pele também é outro ponto a ser alertado ao paciente, isso porque o regime imunossupressor leva ao aumento do risco de desenvolver malignidades (TREVIT et al., 2012).

A prestação de cuidado aos transplantados renais deve ser feito de modo coerente, responsável, humanizado e respeitando as suas particularidades. Desta forma, as ações de enfermagem pós-transplante devem ser compostas por coordenação, assistência, ensino e pesquisa, sendo essencial que a equipe conheça os diferentes elos da rede de ações em saúde importantes para um melhor atendimento ao paciente (SANTOS; VIEIRA, 2020).

2.4 Os desafios da enfermagem no cuidado renal

Dentre os principais desafios a serem enfrentados pela equipe de enfermagem de nefrologia no período pós-transplante pode-se citar a perda prematura do enxerto, sob pena de Transplante Renal e Obstrutiva Uropatia. A rejeição do enxerto renal acontece devido a um fenômeno onde o rim não é reconhecido pelas células do sistema imunológico, ela pode ocorrer de forma hiperaguda, aguda ou crônica (SILVA et al., 2020).

Na rejeição hiperaguda esse fenômeno pode acontecer dentro de minutos a horas. Na rejeição aguda esse fenômeno pode ocorrer entre dias ou semanas após o transplante. Já a rejeição crônica pode acontecer ao longo de meses a anos. Sendo assim, a vigilância por meio de biópsias do enxerto renal está inclusa nos procedimentos padrões pós-transplante e devem ocorrer em três meses e um ano após a cirurgia (SANTOS; VIEIRA, 2020).

Nesses casos a imunossupressão pode ser classificada de três diferentes formas: indução, manutenção e rejeição. A administração de imunossupressores de indução é feita peritransplante e para manter a imunossupressão são utilizadas combinações de esteroides, sendo um inibidor de calcineurina e um de purina (ROCHA et al., 2021).

Devido a necessidade de imunossupressão há um maior risco de apresentar malignidade, onde podem surgir Non-Hodgkins linfoma, cancros da pele, fígado, rim, vulva, períneo e pós-transplante doença linfoproliferativa (PTLD) (ROCHA et al., 2021).

Pacientes transplantados em geral apresentam infecções do trato urinário assintomáticas. Dentre as causas da falha renal a uropatia obstrutiva é conhecida como uma das principais. Para que se possa prestar uma assistência adequada para esse tipo de paciente, o enfermeiro precisa conhecer as diversas anomalias congênicas que levam ao desenvolvimento da uropatia obstrutiva e as intervenções urológicas que devem ser utilizadas para tratá-las (CUNHA; LEMOS, 2020).

Outra importante complicação do transplantado renal, quando o rim é funcional, é a hipertensão arterial. Em decorrência do aumento do sódio e a retenção de líquidos juntamente com a utilização de drogas vasoconstritoras e corticosteroides aumentam o risco de hipertensão no paciente transplantado. Além disso, o transplantado tem mais probabilidade a pedras nos rins, necrose no rim e nefrite intersticial (SILVA et al., 2020).

Com os desafios e complexidade do trabalho a ser realizado pela equipe de enfermagem nefrologista, ressalta-se a necessidade de se desenvolver protocolos que auxiliem o enfermeiro a cuidar corretamente do transplantado, visando a detecção de problemas ainda no estágio inicial e a realização de ações imediatas e adequadas (DÂMASO; SANTOS; BEZERRA, 2018).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidenciou a importância do trabalho desempenhado pelo enfermeiro na assistência de enfermagem frente ao cuidado com o paciente no transplante renal, seja no período pré-operatório, tansoperatório e pós-operatório. A presença do cuidado ofertado pelo enfermeiro é importante em todas as etapas do processo de transplante renal, sendo considerada diferencial, essencial e colaborativa, principalmente quando o enfermeiro é especialista em nefrologia, pois, agraga conhecimento e atuação específica e especializada ao paciente no contexto do transplante renal.

Constatou-se ao longo do estudo que o profissional de enfermagem deve prestar cuidados assistenciais e especializados ao paciente, buscando propor proteção, promoção e reabilitação da saúde do paciente doador, receptor e de seus familiares. O apoio prestado deve



atender todas as esferas do cuidado seja físico ou psicológico, observando sempre os preceitos éticos que regem a profissão.

O papel desempenhado pelo enfermeiro é crucial para o sucesso do programa de transplante. No entanto é importante que a equipe de enfermagem realize atividades de educação continuada, buscando sempre se manter atualizada sobre o tema para que preste um atendimento de qualidade pautado em conhecimentos sociais e éticos.

Por fim, embora o Brasil seja considerado um dos países que mais fazem transplantes no mundo, ainda há poucos estudos brasileiros a respeito desse processo e os cuidados da assistência de enfermagem frente ao paciente transplantado renal. Assim, para construção desse trabalho, foi necessário a busca literária dos últimos 10 anos.

REFERENCIAS

ALBURQUERQUE, JG; LIRA, ALBC; LOPES, MVO. Fatores preditivos de diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos ao transplante renal. **Rev. bras. enferm.**, v.63, n.1, p.98-103, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/yntTVL4y4H63dNMSqhtmnzm/abstract/?lang=pt> Acesso em: 15 out. 2021.

BRENNAN, J; MCENHILL, M. Use of nurse practitioners in pediatric kidney transplant: a model for providing comprehensive care to children and families. **Prog Transplant.**, v.21, n.4, p.306-11, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22548992/> Acesso em: 15 out. 2021.

CUNHA, T.G.S.; LEMOS, K.C. Assistência de enfermagem às fases do transplante renal: uma revisão integrativa. **Relatos e revisão**, v.1, n.8, 2020. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/143> Acesso em: 15 out. 2021.

DÂMASO, A.G.; SANTOS, C.S.; BEZERRA, A.S.C.E. Assistência de enfermagem nos cuidados perioperatórios de pacientes em transplante renal. **Caderno De Graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde**, v.4, n.2, p.271, 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/4553> Acesso em: 15 out. 2021.

FRANÇOLIN, L; BRITO, MFP; GABRIEL, CS; MONTEIRO, TM; BERNARDES, A. A qualidade dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes hospitalizados. **Rev. enferm. UERJ.**, v.20, n.1, p.79-83, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/3981> Acesso em: 15 out. 2021.

LIRA, ALB. de; LOPES, MV. de. Pacientes transplantados renais: análise de associação dos diagnósticos de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.31, n.1, 2010. Disponível



em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/tLSGMqN6NGFxfhFWTXz7wZ9n/?lang=pt> Acesso em: 15 out. 2021.

MACIEL, AT; PARK, M; MACEDO, E. Monitorização de eletrólitos urinários em pacientes críticos: estudo preliminar observacional. **Rev. bras. ter. intensiva.**, v.24, n.3, p.236-45, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2012000300006&script=sci_abstract&tlng=pt#:~:text=CONCLUS%C3%83O%3A%20A%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20di%C3%A1ria%20dos,na%20unidade%20de%20terapia%20intensiva Acesso em: 15 out. 2021.

MANFRO, RC. Manejo da doença crônica do enxerto renal. **J. Bras. Nefrol.**, v.33, n.4, p.485-92, 2011. Disponível em: <https://www.bjnephrology.org/article/manejo-da-doenca-cronica-do-enxerto-renal/> Acesso em: 15 out. 2021.

ROCHA, C.C.T.; LIMA NETO, A.V.; SILVA, A.B.P.; FARIAS, V.A.S.; D'ÊÇA JÚNIOR, A.; SILVA, R.A.R. Cuidados de enfermagem al paciente trasplantado renal: scoping review. **Aquichan**, v.21, n.3, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1292401> Acesso em: 15 out. 2021.

SANTOS, C.B.; VIEIRA, R.M. Avaliação da assistência de enfermagem associada á qualidade de vida de pacientes insuficientes renais crônicos hemodialisados. **Revista eletrônica interdisciplinar Barra do Garças – MT**, v.12, 2020. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/123> Acesso em: 15 out. 2021.

SILVA, G.S.; SANTOS, L.S.; SILVA, A.C.; RAMOS, I.S.O.; BONFIM, I.M.; STUDART, R.M.B. Sistematização da assistência de enfermagem no pós-operatório de transplante renal pediátrico. **Enferm. Foco**, v.11, n.1, p.75-80, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2534> Acesso em: 15 out. 2021.

TREVIT, R; DUNSMORE, V; MURPHY, F; PISO, L; PERRISS, C; Englebright B, et al. Pre- and post-transplant care: nursing management of the renal transplant recipient: part 2. **J. Renal Care.**, v.38, n.2, p.107-14, 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1755-6686.2012.00302.x> Acesso em: 15 out. 2021.

VIANA, MCG; SANCHÉZ, SM; MARCOS, RR; ANADREA, TL; CANO, NR. Receptores de trasplante renal de donantes en asistolia y muerte cerebral: diferencias en lós cuidados enfermeros. **Enferm. nefrol.**, v.15, n.1, p.40-5, 2012. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000100006 Acesso em: 15 out. 2021.