



COMPLICAÇÕES METABÓLICAS E NUTRICIONAIS ASSOCIADAS À NEFROLITÍASE DE REPETIÇÃO E TRANSPLANTE RENAL: RELATO DE CASO

Andersson Liberato de Souza¹
Ana Clara Lacerda Cervantes De Carvalho²
Bruno Soares De Sousa³

INTRODUÇÃO

As doenças renais apresentam diversas classificações, as principais são a Insuficiência Renal Aguda (IRA) e a Doença Renal Crônica (DRC) que possuem diversas categorias e tratamentos específicos, podendo ocasionar complicações variadas caso não haja a adesão às terapêuticas multiprofissionais (ALVARENGA, et al, 2017; ZAMBELLI, et al, 2021).

Enquanto que a doença renal crônica (DRC) consiste na lesão renal e na perda progressiva de todas as funções do rim (glomerular, tubular e endócrina), independente dos fatores etiológicos. Classificada em cinco estágios, relativos ao nível de função renal, a fase não dialítica da DRC compreenderá os estágios 1 a 4, com taxas de filtração glomerular (TFG) entre 90 A 15 mL/ min/1,73 m², e, por fim, o estágio 5, denominado de falência renal, necessitando de terapias substitutivas (SESSO, et al, 2016).

Indica-se, em ambos os casos, diálise ou transplante quando a função residual é menor do que 10%, assim, o transplante é uma opção efetiva para tratar pacientes com DRC em estágio avançado, dependendo da adesão a terapêutica medicamentosa e dietoterapia, apresentando a vantagem de melhora da qualidade de vida, maior liberdade na rotina diária e menor prevalência de complicações clínicas e nutricionais, caso haja boa adesão ao tratamento multidisciplinar (ZAMBELLI, et al, 2021).

Uma das complicações mais comuns é a nefrolitíase considerada uma das doenças mais prevalentes do trato urinário, apresentando altas taxas de incidência e recorrência devido as concentrações de cristais e escórias formadas no trato urinário, ocasionada por hábitos alimentares errôneos, doenças renais anatômicas e funcionais, rins policísticos e pielonefrite, por exemplo, (PACHALY, BAENA, 2016).

¹ Graduado em Nutrição, pós-graduando em Saúde do Idoso pelo Programa de Residência Multiprofissional do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - PE, andersonliberato01@gmail.com;

² Graduada em Nutrição, pós-graduanda em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Uniprofissional do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - PE, lacerdana00@gmail.com;

³ Mestre em Nutrição Pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB , bssnutri@gmail.com;



A dietoterapia para doenças renais é bastante complexa e depende da classificação da doença, das complicações e do tratamento que está sendo ofertado (ALVARENGA, et al, 2017). Existe uma escassez de estudos, demonstrando as complicações metabólicas e nutricionais que os pacientes possam vir a cursar, sobretudo no Brasil. Dessa forma, esse relato de caso visa analisar a história clínica da doença de base e ao período de transplante renal associado com as complicações metabólicas e nutricionais desenvolvidas durante o período de acompanhamento e de internação em um Hospital de Recife.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de relato de caso clínico de caráter descritivo com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada na unidade geral de transplante (UGT) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), localizado no município de Recife, capital do estado de Pernambuco, no nordeste do Brasil. O estudo ocorreu no período de Dezembro de 2022, após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do IMIP.

A amostra da pesquisa consistiu de uma paciente de 32 anos, portadora de doença renal crônica, necessitando de transplante renal em 2018 e segue atualmente em hemodiálise por diversas complicações, internada em uma unidade geral de transplante (UGT) acompanhada pela equipe multidisciplinar de saúde do Hospital de referência em Recife.

A coleta de dados ocorreu por meio de um roteiro de relato de caso para adquirir respostas sobre os seguintes dados serão coletados no prontuário: data de nascimento, sexo, peso, idade, procedência, enfermidade, diagnóstico e as hipóteses diagnósticas, história familiar de doença, antecedentes genéticos, histórico das doenças progressivas e de procedimentos cirúrgicos, as principais queixas apresentadas durante cada internamento, principais exames laboratoriais e de imagem realizados, medicações utilizadas, interação droga x nutriente, história clínica e nutricional da paciente e evoluções da equipe multidisciplinar.

Os dados foram digitados e organizados no software Microsoft Excel 2010, por meio de estatísticas qualitativas e quantitativas, por meio das ferramentas estatísticas para o agrupamento dos dados obtidos pelos instrumentos de coleta para a obtenção das análises e recomendações das prescrições dietéticas e médicas, do perfil bioquímico pelos exames laboratoriais e verificar as interações fármaco-nutriente que a paciente possa vir a apresentar.

Assim, analisaram-se os resultados disponibilizados pelo software para demonstrar o tratamento, as condutas e os respectivos efeitos terapêuticos na paciente, no âmbito fisiológico e bioquímico. E utilizou também o software Microsoft Word 2010 para agrupar as



informações clínicas da paciente e correlacionar o histórico da internação, associado às hipóteses diagnósticas, aos sintomas apresentados, os procedimentos cirúrgicos realizados, as evoluções e condutas clínicas e nutricionais, e o desfecho clínico.

Este estudo respeitou e seguiu as normas formais e estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e apenas teve com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), sob o parecer número 65106922.1.0000.5201.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A paciente do estudo de caso foi uma mulher de 32 anos, natural e residente de na cidade de Paudalho, Pernambuco. Paciente classificada com sobrepeso segundo parâmetros antropométricos, como Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e compleição óssea, apresenta histórico de perda de peso no período das intercorrências do transplante renal, confecção da ileostomia e procedimento de reconstrução do intestinal.

Sendo portadora de doença renal crônica secundária a nefrolitíase de repetição por pielonefrite crônica, ocasionando perda da função renal e necessidade de nefrectomia bilateral em 2010 e 2011, desenvolveu insuficiência adrenal após esses procedimentos, sendo submetida há uma adrenalectomia bilateral, e precisou realizar terapia renal substitutiva (hemodiálise) em 2011, entretanto com as sessões de HD teve que fazer uso de muitas fístulas, apresentando diversas complicações vasculares nas fístulas.

Meses após o transplante renal, evoluiu na época com múltiplas complicações, permanecendo com curativo a vácuo por mais de 2 meses e ficou internada em unidade de terapia intensiva com complicações intestinais por fasciite necrotizante e perfuração colônica, necessitando ser submetida ao procedimento cirúrgico de hemicolecotomia direita com confecção de ileostomia, realizando enterectomia e colectomia segmentares e procedida anastomose ileotransverso, além de ter apresentando, neste período, colecistite crônica (inflamação da vesícula biliar), resultado de cálculos biliares e de crises prévias de colecistite.

Em 2022, apresentou episódios de pústulas em axila esquerda e de infecção de pele, associado com otalgia à esquerda há 3 dias, fazendo tratamento com fluconazol, antifúngico e antibióticos tópicos. Teve internamentos recentes em uma unidade geral de transplante apresentando queixas de mialgia, cefaleia e artralgia há 1 dia associado com episódio febril, em investigação de arbovirose e infecção do trato urinário (ITU) em antecedente de colonização trato urinário por E.COLI ROCEFIM sensível, cursando com grau acentuado de



anemia por doença crônica (HB: 6,0), piora da função renal (piora da creatinina) e redução do volume urinário há dias, evoluindo com queda lenta da creatinina e desenvolvendo transtorno de ansiedade generalizada (TAG).

Neste internamento, a paciente evoluiu com melhora de padrão respiratório e de distúrbio metabólico durante as sessões de HD com tendência a hipotensão e melhora de taquicardia, prosseguindo clinicamente estável com melhora importante do estado geral e curva de melhora infecciosa. Sendo acompanhada por todo este período pela equipe multidisciplinar de saúde do Hospital de referência em Recife. Porém, segue atualmente em hemodiálise para estabilidade e controle das taxas nitrogenadas em tratamento contínuo.

Conforme a patologia predominante, o respectivo acometimento clínico e metabólico, além do processo de reconstrução intestinal e os possíveis efeitos colaterais das medicações do tratamento ofertadas. Dessa forma, os parâmetros antropométricos, bioquímicos e físicos apresentados neste período, a paciente apresenta estado nutricional de sobrepeso, apesar da perda de peso significativa ao longo do internamento, apresentando risco nutricional.

Durante as internações relatadas em 2022 e 2023 segue com alimentação por via oral de consistência livre de característica de padrão renal dialítico e sem leite e derivados para atingir as necessidades nutricionais e melhorar a aceitação alimentar, necessitando de plano alimentar especializado pelo quadro de intolerância a lactose desenvolvida e relatada após a reconstrução do intestino, não suportando nenhuma quantidade de leite e qualquer derivado.

Foram calculadas as necessidades nutricionais estimadas (NEE) entre 1.525 kcal a 2.135 kcal por dia (25-35 kcal/kg/dia) e 73,2 gramas a 91,5 gramas por dia de proteína (1,2 a 1,5g/kg/dia) conforme a continuidade do tratamento dialítico. Foi estipulada uma recomendação hídrica de até 1 litro e adicionando em mililitros de acordo com o que a paciente urinar, já que a paciente é oligúrica, segundo as recomendações nutricionais para pacientes em hemodiálise conforme RIELLA, et al (2013).

Portanto, pode-se inferir que o cumprimento adequado das recomendações de 25-35 kcal/kg/dia e de 1,2 a 1,5g/kg/dia de alimentos de teor qualitativo e quantitativo em conformidade, além do controle hídrico ajustado conforme diurese residual, estipulada por RIELLA, et al (2013), para doentes renais crônicos em tratamento dialítico mostrou-se eficiente em estabilizar quadro sintomatológico apresentado e no controle de taxas glicêmicas, sendo coadjuvante na eficácia da terapia hemodialítico (ALVES, et al, 2019).



Dessa forma, conforme discutido anteriormente e relatados em estudos científicos, os pacientes pós-transplantados estão suscetíveis ao surgimento de quadros infecciosos recorrentes, recidiva da doença de base e da piora da função renal conforme os fatores de risco alogênicos e não alogênicos, incluindo hipertensão, anemia, dislipidemia, complicações infecciosas e distúrbios hidroeletrólíticos em cerca de 60% dos casos de transplante renal tardio associada ao declínio da taxa de filtração e de índices elevados de mortalidade (CALLEMEYN, et al, 2022).

Decorrente deste quadro clínico, esses pacientes podem apresentar em casos de infecção prolongada, a incontinência urinária recorrente com prevalência de até 10% neste período de transplante, enquanto que a obstrução ureteral pode ocorrer em 2% a 15% dos pacientes pós-operatório apresentando-se nas primeiras semanas até os primeiros anos, porém com o diagnóstico precoce e tratamento farmacológico adequado objetiva-se prevenir a perda do enxerto renal (AGRAWAL, et al, 2021).

Enquanto que as complicações metabólicas no pós-transplante renal também são prevalentes com maior ocorrência de síndrome metabólica (SM), incluindo no conjunto clínico: obesidade central, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e hipertrigliceridemia, ocasionando o aumento de risco cardiovascular prevalentes nestes pacientes decorrente ao ganho de peso excessivo e dos efeitos metabólicos de medicações imunossupressoras (KIM, et al, 2016).

Essa combinação de terapêutica medicamentosa induz a hiperglicemia, diabetes mellitus pós-transplante e disfunções da absorção e metabolismo de carboidratos, principalmente dissacarídeos (lactose), podendo provocar quadros de intolerância leve a grave, sendo necessário ajustar e reduzir a dose das medicações, porém aumenta o risco de perda e de menor sobrevida do enxerto (KIM, et al, 2016; GUTHOFF, et al, 2017).

Necessitando, portanto, de um adequado manejo clínico multidisciplinar correto tanto no efeito dos imunossupressores necessários quanto na redução da prevalência das complicações metabólicas e destes sintomas gastrointestinais, através da dietoterapia, e do sistema urinário prevalente (LIENERT, FIGUEIREDO, 2014; UYAR, 2022).

Além disso, com base na análise científica de estudos clínicos, evidencia-se que estes pacientes com complicações tardias e recorrentes no período de pós-transplante renal, tendem a apresentar baixa aceitação e ingestão alimentar conforme a dietoterapia preconizada devido à disfunção hidroeletrólítica e urêmica, ocasionando sintomatologia frequente (náuseas,



vômitos e inapetência, principalmente), necessitando analisar a aceitabilidade alimentar (RIELLA, et al, 2013; ZAMBELLI, et al, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste relato de caso que objetivou descrever as intervenções multidisciplinares, associando com as complicações metabólicas e nutricionais desenvolvidas, verificou-se o controle eficaz da função renal e do balanço hídrico decorrente do quadro infeccioso de repetição relatado, além do manuseio dietoterápico com alimentação individualizada e suplementação especializada para a paciente em tratamento dialítico e com quadro de intolerância a lactose acentuada nesses períodos, apresentando diarreia crônica.

Devendo-se ressaltar a importância das intervenções precoces dessas possíveis complicações ocasionadas pela progressão da doença renal no pós-transplante e pelo efeito da medicação imunossupressora, buscando trazer à comunidade científica uma descrição detalhada sobre o caso desde o início da sintomatologia as internações hospitalares e, conseqüente, perda do enxerto em casos graves.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, A. *et al.* Long-Term Infectious Complications of Kidney Transplantation. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 17, n. 2, p. 286-295, 2021.
- ALVARENGA, L. A. *et al.* Análise do perfil nutricional de pacientes renais crônicos em hemodiálise em relação ao tempo de tratamento. **J Bras Nefrol**, v. 39, n. 3, p.283-286, 2017.
- ALVES, E. B. S. *et al.* Principais causas da rejeição de rim em pacientes transplantados. **Revista de Enfermagem UFPI**, v.8, n.3 p.78-82, 2019.
- CALLEMEYN, J. *et al.* Allorecognition and the spectrum of kidney transplant rejection. **Kidney International**, v. 10, n.1 p.692-710, 2022.
- CONTE, C; SECCHI, A. Post-transplantation diabetes in kidney transplant recipients: an update on management and prevention. **Acta Diabetol.** v. 55, n.8, p.763-779, 2018.
- ECKER R, *et al.* Mortalidade pós transplante renal. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde. **UNIARP**, v.18, n.2, p.253-260, 2019.
- GUTHOFF, M. *et al.* Dynamics of glucose metabolism after kidney transplantation. **Kidney Blood Press Res.** v. 42, n.3, p.598–607, 2017.
- KIM, I. K. *et al.* Early weight gain after transplantation can cause adverse effect on transplant kidney function. **Transplant Proc.** v. 48, n.3, p.893-896, 2016.
- LUERCE, T. D. *et al.* Anti-inflammatory effects of Lactococcus lactis NCDO 2118 during the remission period of chemically induced colitis. **Gut Pathog.**, v. 6, n. 1, p. 28-33, 2014.
- PACHALY, M. A.; BAENA, C. P. C. Tratamento da nefrolitíase: onde está a evidência dos ensaios clínicos?. **Jornal Brasileiro de Nefrologia [online]**, v. 38, n. 1 , p. 99-106, 2016.
- RIELLA, M.; MARTINS, C. Nutrição e o Rim. 2. ed. Rio de Janeiro - RJ: editora guanabara koogan ltda. 37p, 2013.
- UYAR, B. The analysis of immunosuppressant therapy adherence, depression, anxiety, and stress in kidney transplant recipients in the post-transplantation period. **Transplant Immunology**, v. 75, n.15, 2022.