

Indicações para início de diálise na doença renal crônica

Indications for dialysis initiation in chronic kidney disease

DOI:10.34117/bjdv8n10-063

Recebimento dos originais: 05/09/2022

Aceitação para publicação: 05/10/2022

Nathália Reis Fernandes

Graduada em Médica

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Endereço: Rua Cloris, 409, Ana Lúcia, Sabará, CEP: 34710-200

E-mail: fernandes.nreis@gmail.com

Fernanda Ribeiro Gonçalves

Graduada em Médica

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Endereço: Rua dos Álamos, 187, Marajó, Belo Horizonte, CEP: 30570-450

E-mail: nanda_ribeirobh@hotmail.com

Maísa Aparecida Lara Canhestro Machado

Graduada em Médica

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves

Endereço: Rua Bento Belisário, 492, Santo Antônio, Carmópolis de Minas,
CEP: 35534-000

E-mail: maisacanhastro@gmail.com

Winnie Marques Ferreira

Graduada em Médica

Instituição: Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Endereço: Av. Filadélfia, 568, Setor Oeste, CEP: 77816-540, Araguaína - TO

E-mail: winnye_marques@hotmail.com

Mara Rodrigues Vaz de Oliveira

Graduada em Médica

Instituição: Universidade Federal de São Joao del Rei

Endereço: Rua Zurick, 335, Calafate - MG, CEP: 30411-575

E-mail: maravazdeoliveira@yahoo.com.br

Larissa Ferreira Paulino

Graduada em Médica

Instituição: Faculdade de Minas (FAMINAS)

Endereço: Rua Salomão Rodrigues da Silva, 134, Ouro Preto, Belo Horizonte

E-mail: Lariferreira.paulino@hotmail.com

Amanda Campos Correa

Graduada em Médica

Instituição: Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO)

Endereço: Rua brigadeiro Joao camarao, 39, Torre Marseille, Dom Pedro,

Manaus - AM, CEP: 69040-080

E-mail: manda.campos1@gmail.com

Wainnye Marques Ferreira

Discente de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Travessa Almirante Wandenkolk, 159, Umarizal em Belém - PA,

CEP: 66055-045

E-mail: wainnye_mf@hotmail.com

RESUMO

A decisão de iniciar a diálise é baseada na presença de sinais e sintomas relacionados à uremia, na taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) e na taxa de declínio da eGFR. A decisão de quando iniciar a diálise permanece complexa, e há grande variabilidade no momento do início da diálise entre os pacientes. Isso ocorre porque os sintomas urêmicos geralmente são vagos e inespecíficos, e a perda da função renal é altamente variável e pode ocorrer rapidamente. As indicações absolutas para iniciar a diálise crônica incluem pericardite ou pleurite urêmica e encefalopatia urêmica progressiva. Os sinais e sintomas comuns que fornecem indicação para o início da diálise incluem declínio do estado nutricional, sobrecarga de volume persistente ou difícil de tratar, fadiga e mal-estar, comprometimento cognitivo leve e anormalidades laboratoriais refratárias, incluindo acidose, hipercalemia e hiperfosfatemia.

Palavras-chave: insuficiência renal crônica, indicações, diálise.

ABSTRACT

The decision to initiate dialysis is based on the presence of uremia-related signs and symptoms, estimated glomerular filtration rate (eGFR), and the rate of decline in eGFR. The decision of when to start dialysis remains complex, and there is great variability in the timing of dialysis initiation among patients. This is because uremic symptoms are usually vague and nonspecific, and the loss of kidney function is highly variable and can occur rapidly. Absolute indications for starting chronic dialysis include uremic pericarditis or pleuritis and progressive uremic encephalopathy. Common signs and symptoms that provide indication for initiation of dialysis include declining nutritional status, persistent or difficult-to-treat volume overload, fatigue and malaise, mild cognitive impairment, and refractory laboratory abnormalities including acidosis, hyperkalemia, and hyperphosphatemia.

Keywords: chronic renal failure, indications, dialysis.

1 INTRODUÇÃO

Para pacientes com doença renal crônica (DRC), a decisão de quando iniciar a diálise crônica é feita em colaboração entre o nefrologista e o paciente. Embora a diálise

trate eficazmente os sinais e sintomas de uremia e sobrecarga de líquidos (alguns dos quais podem ser fatais), é uma terapia vitalícia que está associada a desconforto, inconveniência e algum risco para o paciente.

Assim, a diálise deve ser iniciada quando se acredita que o benefício de aliviar os sinais e sintomas urêmicos supera o risco e o efeito associado na qualidade de vida, mas não antes desse período.

A preparação para diálise é integrada ao cuidado geral do paciente com DRC avançada. Idealmente, a decisão de iniciar a diálise é tomada muito tempo após o paciente ter sido submetido a uma avaliação para transplante renal, identificado sua modalidade de diálise preferencial e ter um acesso de diálise funcional instalado. O encaminhamento de pacientes para avaliação para transplante renal deve ocorrer quando a taxa de filtração glomerular estimada cair abaixo de $30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, com todas as tentativas de identificar doadores vivos antes da necessidade de diálise.

2 OBJETIVO

O objetivo do trabalho é discutir as indicações para início de dialise na doença renal crônica.

3 METODOLOGIA

Foram utilizados os bancos de dados Pubmed, Diretrizes e protocolos hospitalares foram pesquisados eletronicamente utilizando os descritores: insuficiência renal crônica, indicações, diálise nos idiomas inglês e português. Foram utilizados apenas publicações de livre acesso, estudos randomizados e publicados nos últimos 7 anos.

4 DESENVOLVIMENTO

A decisão de iniciar a diálise é baseada na presença de sinais e sintomas relacionados à doença renal terminal (ESKD), a taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) e a taxa de declínio da eGFR. Esses fatores devem ser considerados em conjunto. A TFG pode ser estimada usando a fórmula de Modificação da Dieta na Doença Renal (MDRD) ou a fórmula da Colaboração em Epidemiologia da Doença Renal Crônica (CKD-EPI). Essas fórmulas são usadas pela maioria dos laboratórios clínicos e fornecem resultados semelhantes em faixas de eGFR baixas.

Sinais e sintomas relacionados à uremia podem se desenvolver quando a taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) é de 10 a $15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, mas geralmente

não são incapacitantes até que a eGFR seja $<10 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ [7]. Os sinais e sintomas que fornecem indicação para diálise podem ser classificados como absolutos

A gravidade dos sintomas varia substancialmente entre os pacientes. Pacientes mais jovens e pacientes sem outras comorbidades tendem a tolerar níveis mais baixos de eGFR sem desenvolver tantos sintomas. Entre os pacientes que apresentam sintomas urêmicos apesar de uma TFGe consistentemente $> 10 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, uma determinação nuclear da TFG ou uma urina de 24 horas para medição da depuração de uréia e creatinina pode ser realizada para fornecer uma avaliação mais precisa estimativa da TFG. Embora as equações de estimativa da TFG tenham se mostrado extremamente confiáveis para fins clínicos na grande maioria dos pacientes, ocasionalmente a estimativa da TFG pode não refletir com precisão a TFG verdadeira.

5 INDICAÇÕES ABSOLUTAS

Os pacientes que têm indicações absolutas para diálise devem iniciar a diálise sem demora. As indicações absolutas para iniciar a diálise crônica incluem:

Pericardite ou pleurite urêmica, encefalopatia urêmica sendo que a encefalopatia urêmica verdadeira é uma condição rara que geralmente não ocorre com TFGe $>5 \text{ mL/min/1,73 m}^2$. É importante ressaltar que as indicações absolutas hoje são pouco vistas na prática médica, isso porque com o maior acompanhamento médico da população a diálise geralmente é iniciada antes do seu desenvolvimento.

6 INDICAÇÕES COMUNS

No contexto atual da saúde, os sinais e sintomas comuns que fornecem uma indicação para o início da diálise, mas não são considerados indicações absolutas, incluem:

- Estado nutricional em declínio
- Sobrecarga de volume persistente ou difícil de tratar
- Fadiga e mal-estar
- Comprometimento cognitivo leve
- Acidose refratária, hipercalemia e hiperfosfatemia

Sobre o estado nutricional em declínio, geralmente a indicação de diálise em pacientes com TFGe $<15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ que apresentam anorexia, perda de peso ou ingestão calórica pobre que não é tratada adequadamente por medidas

conservadoras. Anorexia, náusea e perda de peso são as razões mais comuns para iniciar a diálise. Com o declínio da TFG_e, os sintomas de anorexia e perda de peso são geralmente os primeiros sintomas urêmicos a aparecer. A perda de apetite por carne é um sintoma e sinal precoce frequente. Em um estudo com 90 pacientes com DRC que não receberam intervenção dietética, foi observada uma correlação direta entre a ingestão de proteína dietética e a depuração de creatinina. Após o desenvolvimento de anorexia e perda de peso, os pacientes podem desenvolver náuseas matinais, seguidas de náuseas e vômitos frequentes. A avaliação de anorexia e desnutrição requer uma história cuidadosa (incluindo ingestão de proteínas na dieta), exame físico e estudos laboratoriais.

Embora a história seja muito importante, às vezes é difícil obter uma história precisa sobre esses sintomas. Às vezes, os pacientes e familiares percebem que a anorexia é um fator chave na decisão sobre a diálise, e podem não fornecer informações precisas para retardar ou evitar a diálise. Acompanhar o peso livre de edema do paciente é útil, especialmente quando acompanhado por vários meses. Um declínio na albumina sérica também significa piora do estado nutricional. Alguns nefrologistas também podem acompanhar a excreção urinária de nitrogênio como um marcador de ingestão de proteínas, embora isso raramente seja feito na prática clínica.

Além disso, os médicos devem estar cientes de várias outras causas potenciais desses sintomas. Como exemplo, a gastroparesia diabética causa sintomas semelhantes e deve ser diagnosticada, avaliada e tratada, se presente. Vários medicamentos que são iniciados no momento da insuficiência renal também podem causar náusea. Por exemplo, suplementos de ferro frequentemente causam sintomas gástricos. Aglutinantes de fosfato, reposição alcalina na forma de citrato de sódio ou bicarbonato de sódio e alguns medicamentos anti-hipertensivos podem causar náuseas. Mudar para ferro intravenoso e ligantes de fosfato alternativos e medicamentos anti-hipertensivos podem aliviar a náusea.

Já a Sobrecarga de volume persistente gera uma retenção de sódio que piora à medida que a função renal se deteriora. A sobrecarga de volume pode levar à hipertensão refratária e internações hospitalares recorrentes por insuficiência cardíaca congestiva. O uso criterioso de diuréticos é frequentemente eficaz no tratamento da sobrecarga de volume em pacientes com TFG_e baixa. Os diuréticos não devem ser suspensos para evitar um aumento do nitrogênio ureico no sangue (BUN) e do nível de creatinina sérica. Em vez disso, o paciente deve ser diurizado para euvolemia ou pelo menos para um estado de

volume que, na opinião do médico, seja bem tolerado pelo paciente, e o nível de ureia e creatinina sérica avaliados nesse estado de volume.

O agravamento da fadiga e mal-estar se desenvolvem à medida que a função renal diminui. Em um estudo de pacientes com doença renal tubulointersticial autossômica dominante, que é tipicamente uma causa assintomática de doença renal crônica (DRC), a fadiga foi relatada por 15% dos familiares não afetados, 20% dos indivíduos afetados com DRC estágio 2, 45% dos aqueles com DRC estágio 3 e 55% com DRC estágio 4. É importante que o clínico descarte outras causas, como anemia ou depressão.

O comprometimento cognitivo pode se desenvolver em adultos mais velhos à medida que a função renal piora. Muitas vezes, é útil perguntar ao cônjuge do paciente ou a outro membro da família sobre possíveis sinais de comprometimento cognitivo no paciente, pois os relatos do paciente podem não ser confiáveis. É extremamente importante excluir a demência progressiva em tais pacientes. Para esses pacientes, uma tentativa de diálise de três a quatro semanas pode ser necessária para ver se melhora as faculdades mentais. Alternativamente, no paciente com demência, o tratamento conservador da insuficiência renal sem diálise pode ser indicado.

Os pacientes podem desenvolver acidose acentuada que é difícil de tratar clinicamente. Os pacientes podem não ser capazes de tolerar doses orais suficientemente grandes de bicarbonato de sódio ou citrato de sódio para atingir os valores-alvo de bicarbonato sérico. A hipercalcemia também pode se desenvolver e se tornar persistente, apesar das medidas conservadoras para prevenir sua ocorrência, como a restrição alimentar. A hiperfosfatemia pode requerer restrição alimentar e/ou o início de ligantes. A hiperfosfatemia geralmente não ocorre até $\text{TFGe} < 15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ e geralmente ocorre próximo à necessidade de diálise. Embora a restrição alimentar e os quelantes de fosfato sejam frequentemente eficazes na prevenção de hipercalcemia e hiperfosfatemia graves, sua presença aumenta a razão para iniciar a diálise.

7 CONCLUSÃO

O momento do início da diálise peritoneal é uma decisão complexa que requer coordenação entre o nefrologista, o paciente e o centro de diálise que realizará o treinamento. Apesar de indicações bem estabelecidas o principal preditor do início da diálise são os sinais e sintomas apresentados pelo paciente.

REFERÊNCIAS

- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013; 3:5.
- Nesrallah GE, Mustafa RA, Clark WF, et al. Canadian Society of Nephrology 2014 clinical practice guideline for timing the initiation of chronic dialysis. *CMAJ* 2014; 186:112.
- Tattersall J, Dekker F, Heimbürger O, et al. When to start dialysis: updated guidance following publication of the Initiating Dialysis Early and Late (IDEAL) study. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26:2082.
- National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 update. *Am J Kidney Dis* 2015; 66:884.
- Kovesdy CP, Naseer A, Sumida K, et al. Abrupt Decline in Kidney Function Precipitating Initiation of Chronic Renal Replacement Therapy. *Kidney Int Rep* 2018; 3:602.
- Hsu RK, Chai B, Roy JA, et al. Abrupt Decline in Kidney Function Before Initiating Hemodialysis and All-Cause Mortality: The Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study. *Am J Kidney Dis* 2016; 68:193.
- Cooper BA, Branley P, Bulfone L, et al. A randomized, controlled trial of early versus late initiation of dialysis. *N Engl J Med* 2010; 363:609.
- Pendse S, Singh A, Zawada E. Initiation of dialysis. In: Handbook of Dialysis, 4th ed., Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS (Eds), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2007.
- K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Peritoneal Dialysis Adequacy. *Am J Kidney Dis* 2006; 47(Suppl 4):S1.
- Hemodialysis Adequacy 2006 Work Group. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update 2006. *Am J Kidney Dis* 2006; 48 Suppl 1:S2.
- Hakim RM, Lazarus JM. Initiation of dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1995; 6:1319.
- Ikizler TA, Greene JH, Wingard RL, et al. Spontaneous dietary protein intake during progression of chronic renal failure. *J Am Soc Nephrol* 1995; 6:1386.
- Hakim RM, Lazarus JM. Biochemical parameters in chronic renal failure. *Am J Kidney Dis* 1988; 11:238.
- Aguilera A, Codoceo R, Bajo MA, et al. Eating behavior disorders in uremia: a question of balance in appetite regulation. *Semin Dial* 2004; 17:44.
- Bleyer AJ, Kidd K, Johnson E, et al. Quality of life in patients with autosomal dominant tubulointerstitial kidney disease. *Clin Nephrol* 2019; 92:302.
- Lee MJ, Kim S, Park I, et al. Comparison of estimated glomerular filtration rate equations at the time of hemodialysis initiation. *Kidney Res Clin Pract* 2015; 34:207.
- Ferguson TW, Garg AX, Sood MM, et al. Association Between the Publication of the Initiating Dialysis Early and Late Trial and the Timing of Dialysis Initiation in Canada. *JAMA Intern Med* 2019; 179:934.