

Síndrome cardiorenal em decorrência de doença renal crônica agudizada em paciente jovem

Cario-renal syndrome due to acute chronic kidney disease in a young patient

Maryam Segreto Sichi
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
maryamsichi@outlook.com

Lara Hipólito
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
larinhahipolito@hotmail.com

Glauber Motta
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
glaubermotta@outlook.com

Luciana Oliveira
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
lu.oliveira.md@gmail.com

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) e as doenças cardiovasculares compartilham diversos fatores de risco. Por esse motivo, pacientes com doença renal crônica possuem alto risco de descompensação cardiovascular. A síndrome cardiorenal é caracterizada por distúrbios cardíacos ou renais, que ocorrem quando disfunções agudas ou crônicas em um órgão induzem disfunção aguda ou crônica no outro. O caso relata uma paciente de 36 anos sem comorbidades conhecidas, que foi diagnosticada com uma Síndrome Cardiorenal Tipo 4 (renocardiaca crônica). A síndrome cardiorenal é uma complicação que desencadeia grandes desafios na sua condução, visto que não existe apenas um biomarcador que possa realizar o diagnóstico e direcionar para o tratamento adequado, necessitando de individualização no manejo do paciente.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica; Síndrome cardiorenal; Insuficiência cardíaca.

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) and cardiovascular diseases account for several risk factors. For this reason, patients with chronic kidney disease are at high risk of cardiovascular decompensation. Cardiorenal syndrome is characterized by cardiac or renal stimuli, which occur when acute or chronic dysfunction in one organ induces acute or chronic dysfunction in the other. It reports the case of a 36-year-old patient with no known comorbidities, who was diagnosed with a Type 4 Cardiorenal Syndrome (chronic renocardiac). Cardiorenal syndrome is a sensation that triggers great challenges in its management, since there is not only one biomarker that can make the diagnosis and direct to the appropriate treatment, requiring individualization in patient management.

Keywords: Chronic renal failure; Cardiorenal syndrome; Heart failure.

1 CONTEXTO

A doença renal crônica (DRC) e as doenças cardiovasculares compartilham diversos fatores de risco, tais como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e dislipidemia. Por esse motivo, pacientes com doença renal crônica possuem alto risco de descompensação cardiovascular. A síndrome cardiorenal é caracterizada por distúrbios cardíacos ou renais, que ocorrem quando disfunções agudas ou crônicas em um órgão induzem disfunção aguda ou crônica no outro. Portanto, exige rápida intervenção para evitar lesões permanentes desses sistemas, que são de extrema importância para o funcionamento do organismo. Saber diagnosticar e intervir é primordial para melhorar o prognóstico e a sobrevida dos pacientes apresentando esse agravo.

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

O presente trabalho está sob o escopo do “Projeto de Educação no Trabalho para a Saúde do Centro Universitário de Volta Redonda - PET-UniFOA”, registrado no CAAE sob o número 30457714.1.0000.5237.

Paciente do sexo feminino, 36 anos, vendedora de roupas infantis, casada e mãe de um filho de 7 anos de idade (parto cesárea), teve uma gravidez tranquila e sem complicações. Após o parto começou a ter episódios de hipertensão arterial. Paciente não fazia uso de medicações para controle da sua hipertensão. No mês anterior a sua internação relatou diversos episódios de estresse por motivos familiares e ao mesmo tempo percebeu que estava se sentindo muito cansada ao subir escadas e precisava parar algumas vezes para descansar para chegar na sua casa localizada no terceiro andar. Relatou também que o cansaço melhorava após repouso. Na semana anterior a internação paciente foi ao teatro, sentiu-se cansada ao subir alguns lances de escada, mas o cansaço não melhorou após o repouso o que a levou a procurar o PS. Paciente com obesidade tipo 1 (IMC= 34,3), relata que sempre esteve acima do peso, mesmo praticando atividade física no mínimo 3 vezes por semana desde a infância. Paciente fumou por um curto período durante a adolescência e relata etilismo social, bebendo pouca quantidade de álcool apenas aos finais de semana, nega uso de drogas ilícitas e abuso de medicamentos. Relatou também que os únicos problemas de saúde conhecidos e para o qual faz tratamento foi ansiedade e enxaqueca e relata ter ficado internada apenas para uma cirurgia de colecistectomia há alguns anos. Paciente foi admitida em sala vermelha com queixa de tosse seca, falta de ar, dor epigástrica e náusea há 4 dias. No momento da admissão encontrava-se lúcida e orientada, normocorada, hidratada, dispneica, mal distribuída hidricamente, na ausculta respiratória apresentava murmúrio vesicular diminuído em bases, edema de membros inferiores (3+/6+). Pressão Arterial: 226x118 mmHg, Frequência Cardíaca: 105, Frequência Respiratória: 30, Saturação de O₂: 94%. Exames Laboratoriais: Hb: 7,8; HT: 22,6%; Uréia: 321; Creatinina 15,7; Potássio: 3,1; Sódio: 128; Albumina: 5,2; CPK: 390; Troponina: 0,507. No Raio X de tórax apresentava congestão peri-hilar bilateral e índice cardio-torácico aumentado. Eletrocardiograma: Alterações na repolarização ventricular inferior e lateral e sobrecarga atrial esquerda, indicando provável hipertrofia ventricular esquerda. Foi solicitada hemodiálise de urgência, iniciada prescrição e solicitado vaga no CTI.

3 DIAGNÓSTICO

A primeira hipótese diagnóstica foi a Síndrome Cardiorenal Tipo 3 (síndrome renocárdica aguda) que consiste na insuficiência renal aguda, resultando em insuficiência cardíaca aguda no cenário de insuficiência por sobrecarga de volume. O diagnóstico inicial teve como base o desconhecimento de história prévia de doença renal ou cardíaca pela paciente. Entretanto, alguns aspectos indicaram que a paciente teve uma Síndrome Cardiorenal Tipo 4 (renocárdica crônica), na qual a doença renal crônica resulta em insuficiência cardíaca crônica, pois apresentava sinais de hipertrofia ventricular esquerda e cardiomiopatia

associada à doença renal crônica. Na radiografia de tórax feita na admissão a paciente apresentou considerável aumento da área cardíaca e no eletrocardiograma de admissão, foi possível perceber sinais de hipertensão crônica. O Ecocardiograma transtorácico realizado durante a internação confirmou hipertrofia severa de ventrículo esquerdo com uma fração de ejeção preservada de 64%. Em relação a doença renal crônica a paciente apresentava anemia (Hb: 7,8 e HT: 22,5%), aumento das concentrações plasmáticas de uréia (321 mg/dL) e creatinina (15,7 mg/dL), com poucos sintomas de síndrome urêmica, sugerindo possível adaptação ao quadro. A Proteinúria e Clearance de Creatinina apresentaram volume urinário de 120ml e proteinúria de 226 mg em 24 horas. O Ritmo de Filtração Glomerular (RFG): 3.18 ml/min/1.73 m² (CKD-EPI), demonstrou necessidade imediata de hemodiálise. A ultrassonografia de rins e vias urinárias demonstrou presença de irregularidade e heterogeneidade em ambos os rins com aumento global importante e relação cortico-medular alterada de forma severa, sugerindo glomerulopatia em atividade. Além dos exames apresentados a paciente apresentava sinais clínicos de cronicidade como fadiga e hipertensão arterial de difícil controle. Marcadores reumatológicos, FAN, Fator Reumatóide, C-ANCA, P-ANCA, ANTI-DNA, ANTI-SM Coombs direto, não reagentes.

4 TRATAMENTO

O tratamento e manejo da síndrome cardiorenal requer uma abordagem que compreenda os seus mecanismos fisiopatológicos. Para isso, é imprescindível o uso de diuréticos, uma vez que a retenção de líquidos e a congestão são características desta síndrome e o uso de anti-hipertensivos para controle da pressão arterial, uma vez que o risco de eventos cardiovasculares está diretamente relacionado à pressão arterial. Além disso, estudos recentes apontam que ao reduzir o colesterol, as estatinas têm o potencial de estimular fator de crescimento transformador β , uma citocina que medeia a progressão da fibrose renal. A relação entre anemia e doença cardiovascular é bem definida na doença renal crônica, com evidências que sugerem melhora da insuficiência cardíaca e da função cardíaca ao corrigir a anemia com eritropoetina e ferro intravenoso. No caso da paciente em questão, além do uso de furosemida, nitroprussiato de sódio, nitroglicerina, alfaepoetina, hidralazina, anlodipino, durante a internação na UTI, fez-se necessário a intervenção através da hemodiálise, visto o grau de nefropatia da paciente.

5 RESULTADO E ACOMPANHAMENTO

Apesar de inicialmente resistente a hipotensores endovenosos mesmo em doses elevadas, houve melhora gradual da pressão arterial. Durante a internação foi realizado o ajuste dos anti-hipertensivos bem como a transição dos endovenosos para orais (em doses otimizadas). Com o acompanhamento contínuo da nefrologia foi possível perceber melhora da função renal após hemodiálise. Entretanto, a melhora não foi suficiente para a paciente ter alta das sessões de hemodiálise. A paciente teve alta após 33 dias de internação, sendo encaminhada a uma clínica de hemodiálise com sessões 3 vezes por semana e aguardando biópsia renal. A etiologia não foi esclarecida durante a internação. As investigações para hipertensão secundária e doença renal crônica iniciadas no período de hospitalização serão seguidas ambulatorialmente.

DISCUSSÃO

A síndrome cardiorenal é uma complicação que desencadeia grandes desafios no seu manejo, devido à complexidade da sua fisiopatologia. A incapacidade do coração gerar fluxo repercute em uma hipoperfusão pré-renal, ativando o eixo SRAA, o sistema nervoso simpático e a secreção de arginina vasopressina, levando a retenção de líquidos e aumento da pré-carga. É possível observar nos estudos publicados

a grande dificuldade em diagnosticar e tratar pacientes com essa síndrome, visto que não existe apenas um biomarcador que possa realizar o diagnóstico e direcionar para o tratamento adequado, necessitando de individualização no manejo do paciente. No caso relatado, como a paciente apresentou exames que comprovaram falência renal como uréia e creatinina muito aumentadas, além de relação cortico-medular renal muito reduzida, foi necessário iniciar o tratamento com sessões de hemodiálise, além da prescrição de fármacos diurético e anti-hipertensivos. Muitos avanços já foram feitos em relação à abordagem multidisciplinar da medicina cardiorenal, como por exemplo o estabelecimento de doenças e nomenclatura específicas, além da compreensão da fisiopatologia bidirecional que envolve a síndrome cardiorenal, novos biomarcadores para identificar as lesões e auxiliar no prognóstico dos pacientes. Entretanto, existe ainda uma enorme necessidade de diretrizes e melhores modelos de prática clínica das sociedades de cardiologia e nefrologia voltadas especificamente para o manejo e resultados da medicina cardiorenal, a fim de auxiliar os médicos e futuros médicos no diagnóstico, tratamento e prevenção, acarretando na redução da morbidade e mortalidade dos pacientes acometidos pela síndrome.

6 EXERCÍCIOS DE APRENDIZADO

1) Como pode ser classificada a SCRA (Síndrome cardiorenal aguda):

- a) Intermitente ou Persistente.
- b) Hospitalar e Domiciliar
- c) Aguda lentamente progressiva e Aguda rapidamente progressiva
- d) Com presença de lesão renal aguda e sem presença de lesão renal aguda

Resposta: A

SCRA intermitente ocorre quando há flutuação dos níveis séricos de creatinina durante a internação com redução dos seus valores até o momento da alta hospitalar. A SCRA persistente ocorre quando o aumento da creatinina ou a queda no TFG persiste até o momento da alta hospitalar.

2) Sobre o(os) critério(s) diagnóstico(s) da SCRA, podemos afirmar:

- a) Apesar de ainda haver divergências entre autores, a creatinina sérica ainda é o principal biomarcador a ser avaliado.
- b) Devido à baixa sensibilidade da ureia associada à análise de creatinina, em pacientes graves torna-se necessária a avaliação renal com exame de imagem através de US com doppler.
- c) O diagnóstico da SCRA é clínico, não sendo necessário o uso de exames de imagens ou laboratoriais.
- d) Para fechar o diagnóstico de SCRA é necessária a solicitação de ecocardiograma comprovando uma fração de ejeção baixa, associada a valores crescentes de ureia e creatinina, na presença ou não de hipercalcemia.

Resposta: A

Apesar de apresentar limitações, a creatinina sérica ainda é o principal biomarcador a ser avaliado na SCRA. considera-se pela maioria dos autores o aumento absoluto da creatinina em 0,3 mg/dl como obrigatório para definir a SCRA. Entretanto, outros autores discordam dessa certeza por ele não considerar o grau de disfunção renal prévia. Abordagens comuns para o diagnóstico de SCRA incluem o uso das seguintes referências de creatinina basal, a partir de qual o aumento de creatinina define essa síndrome: a) creatinina admissional; b) uma menor creatinina durante uma internação hospitalar; c) valores de creatinina sérica de outras internações; ou d) medidas ambulatoriais de creatinina.

3) Porque o uso da creatinina apresenta limitações e divergências como biomarcador isolado no diagnóstico da SCRA?

Os níveis de creatinina são influenciados diretamente por fatores não relacionados diretamente à gravidade da doença de maneira isolada, tais como sexo, idade, peso e massa muscular. Além desses fatores, a creatinina apresenta-se como um marcador lento, com elevação somente 24 horas após algum dano renal e seus níveis não aumentam de maneira significativa até que a lesão esteja avançada. Em pacientes críticos sofrem influência também do suporte nutricional, perda de massa muscular e sobrecarga hídrica. Tendo isso em vista, apesar de ainda ser considerado um aumento de 0,3 mg/dl pela maioria dos autores para critério diagnóstico, ocorre divergências sobre qual creatinina a ser utilizada e por não considerar e lesão renal previamente à internação desses pacientes.

REFERÊNCIAS

KAMDAR, A.; SYKES, R.; MORROW, A.; MANGION, K.; BERRY, C. Cardiovascular outcomes of glucose lowering therapy in chronic kidney disease patients: a systematic review with meta-analysis. **Reviews in cardiovascular medicine**. Glasgow, v. 22(4), p. 1479-1490, 2021.

RONCO, C.; HAAPIO, M.; HOUSE, A. A; ANAVENKAR, N.; BELLOMO, R. Cardiorenal syndrome. **Journal of The American College of Cardiology**. v. 52, p. 1527-1539, 2008.

HAWWA N.; SCHREIBER JR, M.J; TANG, W.H.W. Pharmacologic management of chronic reno-cardiac syndrome. **Current Heart Failure Reports**. v. 10(1), p. 54-62, 2013.

RANGASWAMI, J.; et al. Cardiorenal Syndrome: Classification, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation**. v. 139, p. 840-878. 2019.

LEITE, A.; et al. Síndrome Cardiorrenal Aguda: Qual Critério Diagnóstico Utilizar e sua Importância para o Prognóstico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 115(1), 2020.