

Diálise peritoneal (DP) como tratamento da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) em pacientes com doença renal crônica estágio IV

Peritoneal dialysis for treating congestive heart failure in patients with stage IV chronic kidney disease

Autores

Carlos Alberto Prompt
Rafael de Almeida
Nadine Clausel
Andréa Biolo
Fábio Bercht
Jerônimo D. C. Oliveira
Eduardo D. Almeida
Suzane Pribbernow

Hospital de Clínicas de
Porto Alegre – UFRGS

RESUMO

A Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) é uma patologia com incidência crescente e que representa uma condição de grande impacto na saúde pública, com alta morbidade e mortalidade. O excesso de volume é uma complicação prevalente, presente em 80% dos pacientes atendidos com o diagnóstico de ICC. Estratégias farmacológicas e não farmacológicas no manejo terapêutico da ICC visam ao melhor manejo do volume e à redução no uso de diuréticos. A ultrafiltração extracorpórea tem evidenciado melhor controle de peso, redução nos dias de hospitalização e re-hospitalização dos pacientes com ICC. Neste artigo, relatamos dois casos atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, relativos a pacientes com diagnóstico de ICC tratados com diálise peritoneal.

Palavras-chave: insuficiência cardíaca, diálise, diálise peritoneal.

[J Bras Nefrol 2009;31(3):220-222]©Elsevier Editora Ltda.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) é uma doença crônica e progressiva de alta morbimortalidade, que acomete principalmente adultos com mais de 65 anos. Nos Estados Unidos, a incidência após essa idade é de aproximadamente 1% e, em 2008, o custo estimado para o tratamento da insuficiência cardíaca foi de 34 bilhões.¹ Além do impacto econômico, ampliado com o aumento da prevalência, a ICC está associada à redução da expectativa de vida, apresentando-se com elevada mortalidade em 1 ano. Entre 1992 e 2002, os óbitos por falência cardíaca aumentaram 35,3%, enquanto, no mesmo

ABSTRACT

Congestive heart failure (CHF) has a growing incidence, a great impact on public health, and high morbidity and mortality. Excessive blood volume is a prevalent complication present in 80% of the patients diagnosed with CHF. Pharmacological and non-pharmacological strategies in the treatment of CHF aim to better manage blood volume and reduce the use of diuretics. Extracorporeal ultrafiltration has evidenced better weight control, and a reduction in the length of hospitalization and re-hospitalization of patients with CHF. We report the cases of 2 patients diagnosed with CHF and treated with peritoneal dialysis at Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Keywords: heart failure, dialysis, peritoneal dialysis.

período, os óbitos por outras causas aumentaram 7,7%.²

O excesso de volume é uma complicação presente em 80% dos pacientes admitidos com diagnóstico de ICC. A redução do débito cardíaco e a inabilidade de manter o volume intravascular adequado contribuem para a ativação neuro-hormonal, mediada primordialmente pelo sistema renina-angiotensina-aldosterona e pelo sistema simpático, os quais acentuam a resistência vascular periférica e promovem retenção de água e sódio. Tais fenômenos resultam em uma condição de hipervolemia – com aumento da pré e da pós-carga –, de remodelamento do miocárdico e, conseqüentemente, de progressão da doença cardíaca e renal.^{3,4,5}

Data de submissão: 22/03/2009
Data de aprovação: 23/06/2009

Correspondência para:
Rafael de Almeida
Rua Gonçalves Chaves,
3.657/401
Pelotas – RS
CEP: 96015-560
Tel: (53) 9166-7003

Declaramos a inexistência
de conflitos de interesse.

O arsenal terapêutico da ICC está voltado ao controle da atividade neuro-hormonal e da excreção de água e sódio, realizado com o uso de betabloqueadores, vasodiladores, drogas inotrópicas, diuréticos, inibidores da enzima conversora da angiotensina e antagonistas dos receptores da angiotensina. O diurético de alça é a principal droga intravenosa (IV) utilizada para o controle dos sintomas, mas, em geral, pacientes com ICC necessitam de altas doses de diuréticos para atingir a mesma excreção de sódio de indivíduos saudáveis.⁶ Ademais, existem limitações ao uso de diuréticos, como ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, distúrbios hidroeletrólíticos, agravamento da função renal e indução de resistência, que ocorre em até 33% dos pacientes.^{7,8}

Estratégias farmacológicas e não farmacológicas na terapêutica da ICC visam ao melhor manejo do volume e do uso de diuréticos. Nos pacientes com ICC descompensada, a ultrafiltração extracorpórea tem evidenciado melhor controle de peso, além de redução nos dias de hospitalização e no número de re-hospitalizações, quando comparada ao uso de diuréticos IV.⁹

APRESENTAÇÃO DOS CASOS

Relato retrospectivo, por meio da revisão de prontuário, da evolução clínica de dois pacientes de nossa instituição com ICC classe IV do New York Heart Association (NYHA), independentemente da etiologia, refratários ao tratamento clínico otimizado, que foram submetidos à diálise peritoneal para obter melhor controle volêmico. Analisaram-se os dias de internação hospitalar antes e após o início da terapia renal substitutiva (Tabela 1).

A seguir, são apresentados os dois casos:

PACIENTE 1:

Trata-se de paciente feminina, 53 anos, branca, com diagnóstico de ICC isquêmica (com revascularização miocárdica prévia em virtude de infarto agudo do miocárdio), hipertensão e insuficiência renal crônica.

O ecocardiograma pré-diálise apresentava uma fração de ejeção (FE) de 75%, com acinesia de segmento apical, ventrículo esquerdo (VE) de diâmetros normais e átrio esquerdo (AE) aumentado (5,8 cm), além de insuficiências mitral e tricúspide moderadas a graves, com pressão sistólica da artéria pulmonar estimada em 50 mmHg.

Apresentava ICC classe IV do NYHA, refratária à terapia medicamentosa otimizada, com perda progressiva da função renal (níveis de creatinina aumentando de 0,6 para 3,6 no período de dois anos). Não fazia uso de eritropetina.

Iniciou CAPD durante internação em novembro de 2004, por dificuldade para compensação clínica e congestão persistente. Após o início da terapia de substituição renal, a paciente teve um tempo de internação anual cerca de dez vezes menor com relação ao período anterior (ver Tabela). Os parâmetros ecocardiográficos não apresentaram alterações relevantes, permanecendo com VE de diâmetros normais e AE aumentado (5,5 cm).

PACIENTE 2:

Trata-se de paciente masculino, 90 anos, branco, com insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica pós-infarto, submetido a uma cirurgia de revascularização miocárdica em 1988. Evoluiu, desde essa data, com

Tabela 1	DADOS CLÍNICOS DOS PACIENTES E COMPARAÇÃO ENTRE OS DIAS DE INTERNAÇÃO PRÉ E PÓS-INÍCIO DE DIÁLISE	
	Paciente 1	Paciente 2
Sexo	F	M
Idade	53	90
Cor	B	B
FG no início da TSR (MDRD)	25 mL/min	15 mL/min
Tipo de TSR	CAPD	APD
Dias de internação pré vs. pós-TSR	179 → 23	49 → 0
Dias de internação/ano		
pré vs. pós-TSR	78,23 → 7,21	18,03 → 0
Seguimento (dias) pré vs. pós-TSR	832 / 1164	992 / 1520

insuficiência renal crônica e fibrilação atrial (FA). Na ecografia pré-diálise (2001), apresentava FE de 25%, dilatação de cavidades esquerdas e função sistólica global severamente comprometida. Recebeu indicação de diálise em 2004, ao se internar em nossa instituição apresentando congestão em associação com quadro urêmico. Em virtude da insuficiência cardíaca e de seu estado hemodinâmico, optou-se pela instituição de diálise peritoneal ainda no período da internação.

Evoluiu com melhora dos sintomas da insuficiência cardíaca após a diálise, apresentando-se nas consultas em classe funcional II do NYHA durante o restante do seguimento. A ecografia mais recente, datada de maio de 2008, mostra uma FE de 28% e discreta redução da dilatação cavitária registrada no exame anterior.

No período anterior à terapêutica de substituição renal, o paciente esteve internado três vezes em nossa instituição. Após o início da terapia de substituição renal, o paciente não necessitou de novas internações durante o período de seguimento.

DISCUSSÃO

O primeiro relato do uso de diálise peritoneal no tratamento da ICC refratária ocorreu em 1949, com Schneierson.¹⁰ Recentemente, pequenos estudos observacionais têm mostrado benefícios da diálise no alívio dos sintomas, com a redução dos dias de hospitalização e melhora da performance cardíaca no tratamento dos pacientes com ICC descompensada.^{11,12,13}

Os resultados encontrados neste relato reforçam os achados da literatura de um possível benefício da diálise peritoneal no manejo dos pacientes com ICC refratária ao tratamento clínico. Ambos os pacientes relatados obtiveram uma redução importante nos dias de internação após o início da terapia renal substitutiva, supostamente devido a um manejo mais adequado do volume circulatório.

Comparada a outros métodos dialíticos, a diálise peritoneal está associada a melhor clearance de moléculas médias, menor status inflamatório e menores complicações hemodinâmicas. Muitas citocinas têm sido implicadas na progressão da doença cardíaca, como a interleucina 1 e o fator de necrose tumoral. Uma vez que o peso molecular dessas substâncias está entre 500 Da e 30.000 Da, elas podem ser removidas pela DP. Zemel *et al.*¹⁴ evidenciaram aparecimento de fator de necrose tumoral no líquido de diálise.

Há necessidade de se realizarem estudos de maior impacto para comprovar a utilidade clínica da diálise peritoneal nos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. Confirmar a redução nos dias de hospitalização, avaliar o melhor método dialítico para os pacientes cardiopatas, estudar o impacto econômico com a redução das hospitalizações, comparar a melhora dos sintomas e a qualidade de vida dos pacientes são questões sem resposta até o momento.

REFERÊNCIAS

1. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics 2008 Update. Dallas: American Heart Association, 2008.
2. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics 2005 Update. Dallas: American Heart Association, 2005.
3. Packer, M. The Neurohormonal Hypothesis: a theory to explain the mechanism of disease progression in the heart failure. *Coll Cardiol* 1992;20:248-254.
4. Unger T, Li J. The Role of Renin-Angiotensin-Aldosterone System in Heart Failure. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst* 2004; 5: s7-s10.
5. Chen HH, Schier RW. Pathophysiology of Volume Overload in Acute Heart Failure Syndromes. *Am J Med* 2006; 119: S11-S16.
6. Ellison DH. Diuretic Therapy and Resistance in Congestive Heart Failure. *Cardiology* 2001; 96: 132-134.
7. Hill JA, Yancy CW, Abraham WT. Beyond Diuretics: management of volume overload in acute heart failure syndromes. *Am J Med* 2006; 119: S37-S44.
8. Ravnani SL, Ravnani MC, Deedwania PC. Pharmacotherapy in Congestive Heart Failure: diuretic resistance and strategies to overcome resistance in patients with congestive heart failure. *Congestive Heart Fail* 2002; 8:80-85.
9. Conzanzo MR, Guglin ME, Saltzberg MT. Ultrafiltration versus Intravenous Diuretics for Patients Hospitalized for Acute Decompensated Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49:675-683.
10. Schneierson SL. Continuous Peritoneal Irrigation in the Treatment of Intractable Edema of Cardiac Origin. *Am J Med Sci* 1949; 218:76-79.
11. Krishnan A, Oreopoulos DG. Peritoneal Dialysis in Congestive Heart Failure. *Adv Perit Dial* 2007; 23:82-89.
12. Gotlib L, Fundin R, Yakubovich M, Vienken J. Peritoneal Dialysis in Refractory End-Stage Congestive Heart Failure: a challenge facing a no-win situation. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20(suppl 7):vii32-vii36.
13. Bertoli SV, Ciurlino D, Maccario M. Home Peritoneal Ultrafiltration in Patients with Congestive Heart Failure without End-Stage Renal Disease. *Adv Perit Dial* 2005; 21:123-127.
14. Zemel D, Imholz AL, de Waart DR, Dimkla C, Struijk DG, Krediet RT. Appearance of Tumor Necrosis Factor-Alpha and Soluble TNF-Receptor I and II in Peritoneal Effluent of CAPD. *Kid Int* 1994; 46:1422-30.