

ISQUEMIA MESENTÉRICA NO HEMODIALISADO

LUÍS GUSMÃO, ALICE SANTANA, ISABEL RIOCARVALHO, ANTÓNIO MARTINHO, HUMBERTO MESSIAS, PEDRO PONCE

Serviços de Nefrologia e Cirurgia do Hospital de S. Cruz. Carnide.

RESUMO

Estudámos retrospectivamente 18 doentes em hemodiálise crónica, com o diagnóstico de isquemia mesentérica (IM) confirmado cirurgicamente, admitidos no serviço de nefrologia durante um período de 5 anos. Os doentes, 10 homens e 8 mulheres com idade média de 66,3 anos, com quadro de abdómen agudo sem outra especificidade clínica ou laboratorial, apresentaram na laparotomia isquemia difusa do colon/região ileo-cecal em 14 casos e do delgado em 4. Registámos uma elevada incidência de hipotensão intra-dialítica prévia (10/18), nível médio de hemoglobina elevado (9,4 gr/dl), e o achado constante de IM do tipo não oclusivo. O tempo médio de internamento foi de 15,4 dias e a mortalidade de 88% (16 doentes). A incidência de isquemia mesentérica e o prognóstico tão reservado, impõe a necessidade de um diagnóstico precoce de isquemia funcional do intestino, e duma terapêutica preventiva da necrose transmural.

SUMMARY

Mesenteric Ischemia in Hemodialysis

Eighteen hemodialysis patients with the diagnosis of mesenteric ischemia (MI), admitted to the Renal Service in the last 5 years, were retrospectively reviewed. All patients, 10 males and 8 females, average age 66.3 ± 8.6 years, were complaining of acute abdominal pain without other specific clinical or laboratorial findings, had their diagnosis confirmed during laparotomy, with ischemic involvement of the ileocecal/ascending colon area in 14 cases and the small bowel in 4. Noteworthy was the high incidence of previous dialysis-induced hypotensive episodes (10/18), the presence of leukocytosis (13/18), the high average hemoglobin level of 9.4 gr/dl, and the constant finding of non-occlusive MI. Average time in-hospital was 15.4 days (2 to 30) and the mortality — 88% (16 patients). The growing incidence of MI mostly of the non-occlusive type, and its grim prognosis, calls for an early diagnosis of functional ischemic colitis, and the adoption of preventive action to avoid bowel infarction.

INTRODUÇÃO

Apesar da grande frequência de alterações gastrintestinais na insuficiência renal crónica, a patologia do cólon, nomeadamente a colite isquémica, é reconhecida como frequente apenas no doente transplantado. Numa pesquisa da literatura internacional dos últimos 5 anos, através da Medline, encontramos uma única referência no tema colite isquémica no hemodialisado, não constando esta entidade nosológica da descrição de complicações gastrintestinais do doente hemodialisado referidas nos livros de texto de nefrologia e diálise mais recentes.

No entanto, com o envelhecimento progressivo da população de doentes em hemodiálise, em que 25% têm idade superior a 65 anos¹, com consequente aumento de factores de risco cardiovascular e instabilidade hemodinâmica, os casos de isquemia mesentérica (IM) diagnosticada têm vindo a aumentar, o que nos levou a estudar retrospectivamente a casuística dos últimos anos do nosso serviço.

MATERIAL E MÉTODOS

Os Serviços de Nefrologia e de Cirurgia do Hospital de S. Cruz, dão cobertura médico-cirúrgica a cerca de 800 doentes em Hemodiálise crónica.

No período que medeia entre 1986 e 1991, foram admitidos no serviço 18 doentes (10 homens e 8 mulheres) insuficientes renais crónicos em hemodiálise há pelo menos 1 mês

(tempo médio 4, 6 anos), com o diagnóstico de saída confirmado histologicamente de isquemia mesentérica.

Os doentes tinham idade média de $66,3 \pm 8,6$, e as etiologias da insuficiência renal foram nefroangiosclerose em 10, uropatia obstrutiva em 3 casos, diabetes mellitus em 2, e amiloidose em 1. Nenhum dos doentes estava digitalizado ou medicado com β -bloqueantes ou eritropoietina.

O quadro clínico-laboratorial acompanhante e os factores de risco identificados são detalhados na Figura 1.

RESULTADOS

O diagnóstico de admissão predominante foi de diverticulite aguda em 7 casos, seguido de isquemia mesentérica em 6 casos. Todos os doentes foram laparotomizados nas primeiras 24 horas de internamento, com confirmação do diagnóstico de IM.

Os achados cirúrgicos foram o envolvimento isquémico difuso do cólon/região ileo-cecal em 14 doentes e do delgado em 4. As cirurgias efectuadas foram 11 ileocelectomias sub-totais, 6 colectomias direitas e 1 ressecção segmentar do ileon.

O exame anatomo-patológico de todas as peças operatórias, revelou integridade dos grandes vasos mesentéricos com necroses extensas da parede intestinal envolvendo frequentemente apenas a mucosa e submucosa, e trombozes locais dos pequenos vasos submucosos do intestino.

Os doentes tiveram um tempo de internamento médio de 15,4 dias (2 a 30 dias). Faleceram 16 doentes durante o inter-

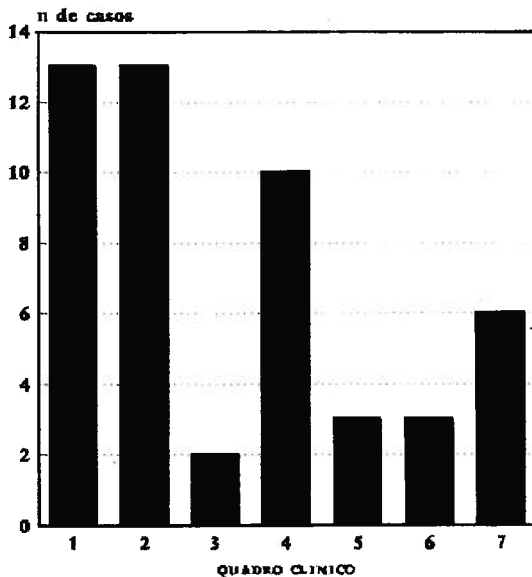


Fig. 1 — Isquemia Mesentérica no Hemodialisado.
1 Leucocitose; 2 Dor abdominal; 3 Febre; 4 Hipotensão pré-I.M.; 5 Isquemia S.N.C.; 6 Isquemia membros inf.; 7 Isquemia coronária.

namento (mortalidade de 88%), apesar da utilização enérgica e ilimitada de métodos de suporte de vida em ambiente de cuidados intensivos. Os 2 casos que tiveram alta vieram a falecer nos 6 meses seguintes por patologia isquêmica recorrente.

DISCUSSÃO

A isquemia mesentérica aguda resulta da redução do débito sanguíneo nos territórios das duas artérias mesentéricas.

A redução do fluxo sanguíneo intestinal pode ter na sua origem uma trombose ou embolia das mesentéricas, ou o que é cada vez mais frequente ser uma IM não oclusiva (20 a 30% de todos os casos) resultante de hipovolemia ou hipoperfusão sistêmica de outra natureza, provocando estase e trombose local dos pequenos vasos da submucosa².

Qualquer que seja o insulto isquêmico, o resultado final será sempre um espectro de lesão intestinal que vai desde as alterações funcionais transitórias e recorrentes, cuja reparação provoca frequentemente uma colite isquêmica estenosante, até ao enfarto hemorrágico transmural de todo ou parte do intestino, com gangrena, perfuração e peritonite².

A apresentação clínica da IM é variável, dependendo do estado subjacente da vascularização intestinal, da riqueza da circulação colateral, da localização e extensão do segmento afectado e da população bacteriana da região.

A IM não oclusiva caracterizada pela necrose da parede do intestino, com integridade dos vasos mesentéricos, foi uma constante em todos os nossos casos, bem como na totalidade dos 5 casos descritos numa série recente³, contrastando flagrantemente com o tipo de IM que se encontra habitualmente na população geral.

A hipotensão, o acidente mais frequente intra-díalise, que ocorre em 30 a 60% de todos os tratamentos⁴, é provavelmente um dos factores desencadeantes mais frequentes de IM nos doentes em hemodíalise.

Com efeito a resposta normal à exsoliação de volume extracelular provocada durante cada tratamento de hemodíalise, envolve uma redistribuição central da volemia, com redução selectiva da perfusão de territórios como o esplanc-

nico e o cutâneo⁵, que desprovidos de capacidade autoreguladora, ficam isquémicos principalmente em doentes com compromisso estenosante das artérias mesentéricas.

A nossa casuística revelou um número surpreendentemente elevado de casos de IM operada, constituindo nos últimos 5 anos uma das causas mais frequentes de abdómen agudo nos nossos doentes hemodialisados.

A natureza retrospectiva do estudo e a exigência de um diagnóstico operatório de IM, subestima o número seguramente muito mais elevado de colite isquémicas funcionais, de diagnóstico difícil pela inespecificidade dos sintomas.

Como seria de esperar a IM ocorreu em doentes com idades médias de 65 anos e com clínica concomitante de isquemia de outros territórios, o que condicionará em parte a sua mortalidade.

À excepção dos acidentes hipotensivos prévios, não identificámos na nossa série outros factores (cardio-vasculares, medicamentosos ou outros) que explicassem consistentemente a eclosão do episódio agudo.

Curiosamente, para um grupo de doentes idosos, o valor médio da hemoglobina era de 9,4 gr/dl, sugerindo que um hematócrito mais elevado possa propiciar a IM pelo aumento de viscosidade sanguínea, e requerendo uma especial atenção para um eventual aumento de incidência de IM com a generalização do uso de Eritropoietina.

Foi igualmente surpreendente na nossa série, confirmando resultados doutros³, a elevada incidência de envolvimento do colon direito e região ileo-cecal, quando a grande maioria das IM na população geral envolvem apenas o colon esquerdo e ângulo esplênico⁶, região onde a vascularização mesentérica é mais rarefeita.

O facto que nos doentes em diálise as IM serem predominantemente do tipo não colusivo, com os grandes vasos mesentéricos permeáveis e pulsáteis, ao contrário do que ocorre na população geral, sugere que para um mesmo grau de hipoperfusão da parede do colon, haveria uma menor resistência à hipóxia transitória da região mucosa submucosa do colon direito, devido à sua maior actividade metabólica quando comparada com o colon esquerdo.

No tratamento cirúrgico destes doentes preferimos não efectuar anastomoses primárias, optando pela ressecção do território afectado com colocação dos topos à pele, já que no pós-operatório imediato continuamos a observar grande incidência de hipotensões intra-dialíticas que poderiam comprometer mais ainda a viabilidade dos topos anastomosados.

A mortalidade de quase 100% dos doentes com necrose mesentérica requerendo cirurgia, que torna a IM a causa de 9% dos óbitos em hemodíalise⁷, tem como implicações a necessidade de um diagnóstico precoce da fase de colite isquêmica funcional, para que possamos intervir a tempo de evitar a necrose transmural. Quando esta ocorre, demonstramos a futilidade de medidas heróicas de suporte de vida em doentes desta idade e com compromisso isquêmico generalizado, para quem a ressecção cirúrgica é sempre tardia a evitar a infecção peritoneal e a falência multiorgânica, que mais não é que um estado de hipóxia tissular generalizada.

O diagnóstico precoce, no entanto, não é fácil, a clínica é completamente inespecífica, a arteriografia, a colonoscopia e o clister opaco são os métodos preferidos⁸, ainda que com sensibilidade reduzida, e implicando um sacrifício considerável para estes doentes com grandes restrições aos métodos de preparação intestinal.

Uma vez feito o diagnóstico, a estratégia terapêutica e preventiva de uma IM mais grave não está estabelecida. Toda a alteração terapêutica a implementar nesta fase visaria a melhoria da estabilidade hemodinâmica e das condições reológicas locais, técnicas como a diálise sequencial, ultrafiltração controlada, transferência para Diálise Peritoneal Crónica Ambulatória, utilização de vasodilatadores, e

manutenção do hematócrito entre limites estreitos a determinar, são eventualmente úteis mas requerem confirmação. Em resumo, a IM constitui uma causa cada vez mais frequente de abdômen agudo em doentes em hemodiálise, quase sempre na forma de IM não oclusiva e envolvendo grandes extensões de cólon e delgado.

Uma vez instalado o quadro, mesmo a intervenção precoce não consegue modificar significativamente a mortalidade elevadíssima. O diagnóstico precoce é importante, mas há que determinar que doentes devem ser submetidos a *ras-treio* com colonoscopia/clister opaco, e uma vez feito o diagnóstico, que tipo de intervenção terapêutica pode evitar a progressão para a necrose mesentérica transmural.

BIBLIOGRAFIA

1. Relatório do Gabinete de Registo de Tratamento da Insuficiência Renal Crónica — 1990 (Comunicação Pessoal).
2. BOLEY S., KALEYA R.: Acute Mesenteric Ischemia. In Current Topics in Gastroenterology and Hepatology, edited by Tytgat G and Blankenstein M 1990; 55.
3. DUMAZER P., DUEYMES J., VERNIER I., THIERRY F., CONTÉ J.: Ischémie Mésentérique non Occlusive chez l'Hémodialysé Périodique. Press Med 1989; 18: 471.
4. RUBIN L., GUTMAN R.: Hypotension during Hemodialysis. The Kidney 1978; 11: 21.
5. DAUGIRDAS J.: Dialysis Hypotension. A Hemodynamic Analysis. Kid Intern 1991; 39: 233.
6. MARSTON A.: Ischemic Colitis. In Current Topics in Gastroenterology and Hepatology, edited by Tytgat G and Blankenstein M 1990; 67.
7. DIAMOND S., EMMETT M., HENRICH W.: Bowel Infarction as a Cause of Death in Dialysis patients. Jama 1986; 256: 2545.

IDENTIFICAÇÃO DE UM PERÍODO DE VULNERABILIDADE ISQUÊMICA RENAL PELO ESTUDO DA EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA APÓS CIRURGIA CARDÍACA SOB CIRCULAÇÃO EXTRA CORPORAL

J.D. BARATA, M. BRUGES, C. OLIVEIRA, J. SIMÕES, L. BRUGES, J. QUEIROZ MELO, R. MELO-GOMES, F. CRESPO

Serviço de Nefrologia. Serviço de Cirurgia Cardio-Torácica. Serviço de Patologia Clínica. Hospital de Santa Cruz. Carnaxide.

RESUMO

Neste estudo propusémo-nos analisar prospectivamente as variações do comportamento da função renal no período pós-operatório imediato (pós-op. i.) e tardio (pós-op. t.), em 21 doentes (10 ♀ e 11 ♂), com idades entre 43 e 67 anos ($X = 56$), submetidos a Cirurgia Cardíaca com Circulação Extra Corporal (CEC) e administração profilática de 10 gr de manitol. Da análise dos resultados verificámos casos de I.R.A. ligeira e transitória (28.5% de I.R.A. precoce e 9.5% de I.R.A. tardia) com valor máximo de Creatinemia de 2.3 mg/dl; aumento significativo ($p < 0.05$) entre o valor de N-Acetil-B-D-Glucosaminidase (NAG) do pré-operatório (pré-op.) e o determinado à 24.^a h. do pós-op. i.; diminuição significativa ($p < 0.05$) da Depuração da creatinina endógena (DCr) à 1.^a e 4.^a horas do pós-op. i.; redução significativa ($p < 0.05$) do débito urinário a partir da 4.^a h. do pós-op. i.; associação significativa ($p < 0.05$) entre o débito urinário < 0.5 ml/min. e a subida da Creatinina plasmática à 12.^a h. do pós-op. i.; os valores médios das relações Urina/Plasma da Creatinina (U/P Cr) e da Osmolalidade (U/P Osm) foram a partir da 4.^a h. do pós-op. i. respectivamente > 40 e > 1.3 ; aumento significativo ($p < 0.05$) da Reabsorção de água livre (TC H₂O) a partir da 4.^a h. do pós-op. i.; redução significativa ($p < 0.05$) da Excreção Fraccionada de Sódio (EF Na) a partir da 4.^a h. do pós-op. i. e uma associação significativa ($p < 0.05$) entre a EF Na < 1 e a ocorrência de subida da Creatinina plasmática. Concluímos que a Cirurgia Cardíaca com CEC, é uma técnica bem tolerada, tendo apenas ocorrido I.R.A. ligeira e transitória, quer no pós-op. i. quer no pós-op. t.; demonstrámos a existência de um período de grande