

INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA: ESTUDO DE 102 CASOS DE NECROSE TUBULAR AGUDA. CAUSAS, TRATAMENTO E MORTALIDADE.

RAÚL MENDOZA *

VALTER GARCIA **

MARIA GABRIELA MENDOZA

RESUMO

Cento e dois pacientes com Necrose Tubular Aguda foram estudados para determinar as causas que levaram à insuficiência renal, o tratamento utilizado e a mortalidade. As causas infecciosas tiveram uma frequência maior com 48 dos 102 casos. A mortalidade foi de 28,4%, sendo mais alta nos pacientes cirúrgicos.

PALAVRAS-CHAVE: Insuficiência Renal Aguda; Necrose Tubular Aguda.

ABSTRACT

One hundred and two patients with Acute Tubular Necrosis were studied, in order to determine the causes which led to the renal failure, the treatment used and the mortality. The infectious causes, with 48 of 102 cases, were the most frequent. The mortality was of 28,4% and was higher in the surgical patients.

KEY-WORDS: Acute Renal Failure; Acute Tubular Necrosis.

A insuficiência Renal Aguda (IRA) é uma entidade clínica e sindrômica, caracterizada pela perda rápida de função renal, na qual, como consequência, instala-se um quadro de retenção nitrogenada de oligúria ou não. Como regra geral, a perda de função é temporária e na maioria dos casos, após algum tempo que pode variar de dias a meses, recupera-se a função.

Várias doenças podem provocar dano renal e conduzir à IRA e a natureza dos insultos é do tipo: a) isquêmico; b) nefrotóxico, c) doença vascular e d) doença glomerular¹⁰.

A Necrose Tubular Aguda (NTA) é uma das diversas causas de IRA, e é por sua vez uma entidade sindrômica já que agrupa várias situações e doenças que

Médico estagiário da enfermaria 2 da Sta. Casa de Porto Alegre, 1985.

Médico Nefrologista responsável pelo Transplante Renal na enfermaria 2 da Sta. Casa de Porto Alegre.

conduzem à perda de função renal, como por exemplo sepsis, exposição a substâncias nefrotóxicas e hemólise, só para citar algumas. A natureza do insulto que acomete os rins é do tipo isquêmico ou nefrotóxico.

Com respeito à patogênese da Necrose Tubular Aguda, três teorias são formuladas:

a) teoria do fluxo sanguíneo renal diminuído, onde haveria uma diminuição da taxa de filtração glomerular secundária a um menor aporte sanguíneo renal.

b) teoria da obstrução tubular, que propõe que células mortas ou proteínas precipitadas obstruem o lúmen do túbulo, aumentando a pressão intratubular e assim reduzindo a filtração glomerular.

c) teoria do retrovazamento tubular, na qual a taxa de filtração glomerular é normal, mas o filtrado retorna à circulação peritubular através de células tubulares anormalmente permeáveis.

Qualquer uma das três teorias pode estar correta e muito provavelmente mais de uma seja responsável pela patogênese da NTA.

Em termos de tratamento, a IRA é um caso único onde existe falência de órgãos e a vida pode ser mantida artificialmente por meio do tratamento dialítico. A diálise peritoneal, a hemodiálise e a hemofiltração são procedimentos que substituem parcialmente a função renal, corrigem os distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos e permitem manter o paciente com vida aguardando a recuperação renal.

Este trabalho consiste em um estudo retrospectivo de 102 casos de Necrose Tubular Aguda, analisando as causas, o tratamento instituído e a mortalidade nesses pacientes.

PACIENTES E MÉTODOS

Cento e dois casos de pacientes com Necrose Tubular Aguda internados na Enfermaria 2 da Santa Casa de Porto Alegre, ou acompanhados por consultor em outras enfermarias do hospital, foram analisados retrospectivamente. Em cada caso foi levantada a história clínica, os exames laboratoriais, as biopsias e necropsias quando existentes. Os casos de Insuficiência Renal Crônica, os casos de Insuficiência Renal Aguda de origem pré-renal e pós-renal, bem como os casos renais de causa glomerular e vascular foram identificados e descartados.

Como critério de seleção incluímos só aqueles casos de pacientes com uma creatinina sérica maior ou igual a 2,5 mg/dl. Levantamos: a) idade, b) tipo de NTA, c) causas, d) formas de tratamento, e) mortalidade geral, f) mortalidade por tipo de NTA, h) mortalidade por idade e i) mortalidade por forma de tratamento.

Com respeito ao tipo de NTA, decidimos agrupar os casos em NTA Clínicas, NTA Obstétricas e NTA Cirúrgicas, dependendo do evento que provocou a insuficiência renal. Em cada tipo de NTA identificamos as causas que conduziram a essa situação. Houve três formas de tratamento utilizadas: a) diálise peritoneal, b) hemodiálise e c) tratamento conservador. Este último foi utilizado nos casos em que não era preciso dialisar e o paciente era mantido com medidas

clínicas, ou nos que pela rápida evolução do quadro não houve tempo de instituir o tratamento dialítico. Finalmente os casos de óbito foram agrupados segundo a idade, tomando como limite a idade de 40 anos, em dois grupos: até 40 anos; mais de 40 anos.

RESULTADOS

A média das idades foi 36,5 anos e o D.P. \pm 10,1. Como se pode observar na tabela 1, a maior incidência foi a de NTA Clínica com 64 casos dos 102 estudados (62,7%).

TABELA 1 – TIPO DE NECROSE TUBULAR AGUDA

Tipo de NTA	N.º	%
NTA Clínica	64	62,7%
NTA Obstétrica	25	24,5%
NTA Cirúrgica	13	12,8%
Total	102	100,0%

As causas que conduziram à Necrose Tubular Aguda são apresentadas na tabela 2. Cabe ressaltar que a nefrotoxicidade pelos aminoglicosídeos foi responsável por 14% dos casos de NTA Clínica.

Dos 102 casos de pacientes com NTA, 55 casos (56%) foram submetidos a tratamento dialítico, seja hemodiálise ou diálise peritoneal e 47 casos (44%) mantiveram-se em tratamento conservador.

A mortalidade geral foi de 29 óbitos em 102 casos (28,4%) e na distribuição da mortalidade por tipo de NTA, a NTA Cirúrgica teve a incidência maior com 38,5% (5/13) (ver tabela 3).

Nos dois grupos etários (até 40 anos e mais de 40 anos) a mortalidade não foi significativamente diferente (26,2% e 31,7% respectivamente) (tabela 4).

Agrupamos segundo o tratamento recebido a incidência de mortalidade é representada na tabela 5.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Da análise dos resultados vemos que a infecção é uma causa muito freqüente de Necrose Tubular Aguda. Somados os casos de infecção do grupo de NTA Clínica e do grupo de NTA Obstétrica temos que 48 dos 102 pacientes (47%) foram acometidos de insuficiência renal por essa causa. Outros trabalhos já mostraram a alta incidência de infecção^{1,7,9} e Baslöv em sua série encontrou a incidência mais alta (58%)¹.

TABELA 2 – CAUSAS DE NECROSE TUBULAR AGUDA

Causa	N.º	%
NTA Clínica		
Infecção	31	48,4%
Alteração hemodinâmica	13	20,3%
Aminoglicosídeos	9	14,0%
Acidente com ofídios	7	11,0%
Hemólise	2	3,1%
Organofosforados	1	1,6%
CID*	1	1,6%
Total	64	100,0%
NTA Obstétrica		
Infecção último trimestre de gravidez	10	40,0%
Aborto séptico	7	28,0%
CID*	6	24,0%
Hipotensão	2	8,0%
Total	25	100,0%
NTA Cirúrgica		
Aparelho digestivo	6	46,2%
Pélvica	4	30,8%
Politraumatismo	1	7,7%
Outras	2	15,3%
Total	13	100,0%

* Coagulação Intravascular Disseminada

A mortalidade do grupo foi alta (28,4%) e corresponde aproximadamente à encontrada em outras séries^{1,2,9}. Nas últimas duas décadas, a incidência de mortalidade nos pacientes acometidos de Insuficiência Renal Aguda não se modificou muito apesar dos progressos surgidos⁸. O motivo pelo qual isto acontece é que em primeiro lugar o paciente tem associado com certa freqüência, falência de múltiplos órgãos e morre recebendo um tratamento adequado no que respeita à insuficiência renal. Em segundo lugar, ao se conseguir um tratamento mais correto da azotemia de origem pré-renal, previne-se o acometimento de Necrose Tubular Aguda em certos pacientes. Aqueles que progredirem para a insuficiência renal são os casos mais graves e que têm um prognóstico pior⁵.

TABELA 3 – ÓBITOS POR TIPO DE NECROSE TUBULAR AGUDA

Tipo de NTA	N.º	%
NTA Clínica	19/64	29,7%
NTA Obstétrica	5/25	20,0%
NTA Cirúrgica	5/13	38,5%
Mortalidade Geral	29/102	28,4

TABELA 4 – NÚMERO DE ÓBITOS POR IDADE

IDADE	N.º	%
Até 40 anos	16/61	26,2%
Mais de 40 anos	13/41	31,7%

TABELA 5 – NÚMERO DE ÓBITOS E TRATAMENTO

Tratamento	N.º	%
Díálise	13/55	23,6%
Conservador	16/47	34,0%

O grupo de pacientes com NTA de origem cirúrgica, teve um maior número de óbitos por tipo de NTA (5/13, 38,5%), e isto se deve ao motivo assinalado anteriormente. O paciente cirúrgico com IRA é um paciente grave que muitas vezes tem associado falência de múltiplos órgãos e a sua mortalidade é mais alta por essa causa⁴.

A idade é um fator que influi no prognóstico do paciente com IRA. Na literatura existem vários trabalhos que mostram uma mortalidade maior nos pacientes idosos,^{1,3,6} embora outros estudos não encontrem esta relação entre a idade e a mortalidade nos pacientes com insuficiência renal aguda^{2,5}. Nos 102 casos aqui estudados, o grupo com idade superior a 40 anos teve um índice de mortalidade mais elevado (31,7%) do que o grupo com 40 anos ou menos (26,2%), porém este resultado não foi estatisticamente significativo.

Nos pacientes não dialisados (tratamento conservador) a mortalidade foi maior (34%) do que nos pacientes dialisados (23,6%), mas é necessário lembrar que dentro do grupo de pacientes não-dialisados incluem-se casos de evolução rápida e fatal nos quais não houve tempo de instituir o tratamento dialítico.

A IRA é uma entidade muito freqüente na prática médica e um grande número de situações levam a ela. Os pacientes acometidos por essa síndrome e principalmente aqueles com sepsis e hipercatabólicos necessitam ser submetidos ao tratamento dialítico precocemente, permitindo-se assim um melhor aporte nutricional e um menor deterioro. É necessário destacar que um número considerável de casos podem ser evitados, se levamos em conta que as infecções e a nefrotoxicidade (mais freqüentemente produzida por aminoglicosídeos) são causas comuns na etiologia da IRA e ambas podem ser evitadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASLØV, J. T. & JØRGENSEN, H. E. A survey of 499 patients with acute anuric renal insufficiency; causes, treatment, complications and mortality. *Am. J. Med.*, 34:753-64, 1963.
- BLUEMIE, L. W.; WEBSTER, G. D.; ELKINTON, J. R. Acute Tubular Necrosis. Analysis of one hundred cases with respect to mortality, complications and treatment with and without dialysis. *Arch. Intern. Med.*, 104:190-7, 1959.
- BULLOCK, M. L.; UMEN, A. J.; FINKELSTEIN, M.; KEANE, W. F. The assesment of risk factors in 462 patients with Acute Renal Failure. *Am. J. Kid. Dis.*, 2:97-103, 1985.
- CIOFFI, W. G.; ASHIKAGA, T.; GAMELLI, R. L. Probability of surviving postoperative Acute Renal Failure. *Ann. Surg.*, 200:205 -11, 1984.
- HOU, S.; BUSHINSKY, D. A.; WISH, J. B.; COHEN, J. J.; HARRINGTON, J. T. Hospital-Acquired Renal Insufficiency; a prospective study. *Am. J. Med.*, 74:243-8, 1983.
- KILEY, J. E.; POWERS, S. R.; BEEBE, R. T. Acute Renal Failure. Eighty cases of Renal Tubular Necrosis. *N. Eng. J. Med.*, 262:481-6, 1960.
- LORDON, R. E. & BURTON, J. R. Post-traumatic renal failure in military personnel in Southeast Asia. *Am. J. Med.*, 53:137-47, 1972.
- Mc MURRAY, S. D.; LUFT, F. C.; MAXWELL, D. R. Factors affecting the prognosis in Acute Renal Failure. A survey of 251 cases. *Arch. Intern. Med.*, 138:950-5, 1978.
- MERRIL, S. P. Acute Renal Failure. *N. Eng. J. Med.*, 295:220-1, 1976.
- WILKES, M. B. & MAILLOUX, L. U. Acute Renal Failure, Pathogenesis and Prevention. *Am. J. Med.*, 80:1129-36, 1986.