

PREVALÊNCIA HOSPITALAR DA INSUFICIÊNCIA RENAL

Consequências e reflexões para a Planificação de Serviços de Nefrologia

PEDRO PONCE, JOSÉ VINHAS, JORGE SILVA, ALVARO VAZ, CARLOS OLIVEIRA,
ISABEL CARVALHO, ANA PAULA, AURA RAMOS
Grupo Cooperativo Nefrológico da Península de Setúbal.

RESUMO

Avaliámos prospectivamente durante o Mês de Março de 1994, a Prevalência de Insuficiência Renal (IR) hospitalar (Creatinina sérica $\geq 1,7$ mg/dl) em dois hospitais da Península de Setúbal, que servem populações bem circunscritas e mutuamente exclusivas. Os casos foram indexados por rastreio de todos os doseamentos de Ureia ou Creatinina efectuados nos respectivos laboratórios hospitalares, tendo sido criada uma ficha individual para seguimento diário da evolução nefrológica de todos os doentes envolvidos. Registámos a existência de 242 casos de IR em 3525 doentes internados (6,8%), com uma prevalência de I.R.A. de 5,2%, 46% dos doentes com creatinina > 3 mg/dl, e 71% das IR acima dos 65 anos. Em 55% dos casos a IR foi adquirida após admissão ao hospital. A causa mais frequente de IRA foi a pré-renal com 37% dos casos, 32% eram necroses tubulares agudas isquémicas e 13% tóxicas. O nefrologista apenas foi solicitado em 29% dos casos de IR hospitalar. Só 17% foram submetidos a depuração extra-renal, a mortalidade global foi de 31%, e apenas 30% tinham função renal normal no momento da alta. Os nossos resultados permitem algumas reflexões sobre a organização e papel dos serviços de nefrologia nas instituições.

SUMMARY

Hospital Prevalence of Renal Failure

A prospective prevalence study of Renal Failure (RF) in in-hospital patients (creatinine ≥ 1.7 mg/dl) was carried out during March 1994, in two hospitals covering well defined and mutually exclusive populations. Cases were selected by screening all urea and creatinine blood tests performed in both laboratories, and registered in an individual form for daily follow-up of their nephrologic outcome. We registered 242 RF cases among 3525 patients admitted (6.8%), with an A.R.F. prevalence of 5.2%, 46% of all patients had a serum creatinine > 3 mg/dl and 71% were older than 65 years. In 55% RF was acquired inside the hospital. The most frequent cause of A.R.F. was pre-renal failure with 37%, followed by 32% of ischemic acute tubular necrosis and 13% toxic ATN. Nephrology was consulted in only 29% of all hospital RF cases. Only 17% of the RF patients were submitted to dialysis procedures, overall mortality was 31%, and 30% had normal renal function at discharge. Our results provide a data base to rethink the organization, staffing and role of nephrology departments inside general hospitals.

A nefrologia tem sido praticada, até há pouco tempo, num pequeno numero de grandes serviços de nefrologia de referência, instalados nas 3 grandes cidades.

Estes serviços, pela sua dimensão, adquiriram uma grande independência e consequente isolamento dos res-

tantes serviços do hospital, e em virtude da enorme extensão da sua área de influência, tornaram-se demograficamente incontroláveis.

Neste contexto, nunca foi possível quantificar a prevalência de doença renal em internamento hospitalar, e

consequentemente calcular o volume de trabalho e de oportunidade nefrológica que justificaria o aparecimento de novos serviços de nefrologia.

A necessidade de obter dados demográficos desta realidade, foi sentida no passado pela Sociedade Portuguesa de Nefrologia e pelo Colégio de Nefrologia da Ordem dos Médicos, que tentaram em vão que grupos de trabalho criados para o efeito elaborassem a chamada *Carta Nefrológica do País*, onde se avaliassem as necessidades do país em nefrologistas, serviços de nefrologia e sua distribuição.

A recente formação a Sul do Tejo de dois Serviços de Nefrologia no Hospital Garcia de Orta em Almada (HGO) e Hospital de S. Bernardo em Setúbal (HSB), reunidos no *Grupo Cooperativo Nefrológico da Península de Setúbal*, que servem integral e autónomamente duas populações de áreas perfeitamente circunscritas, pareceu-nos o modelo ideal para quantificar a prevalência da Insuficiência Renal (I.R.), a principal causa de procura de consultadoria nefrológica no hospital, e constituir assim uma base de dados rigorosa sobre a qual nos posamos basear em futuras análises.

MÉTODOS

Estudo prospectivo da prevalência total de I.R. hospitalar em 2 hospitais, HGO e HSB, durante o mês de Março de 1994.

O recrutamento de doentes foi feito diariamente, analisando no computador do laboratório todas as determinações efectuadas, e registando todos os doentes internados ou admitidos no S.O. do Serviço de Urgência com Creatinina sérica $\geq 1,7$ mg/dl.

Para cada um destes doentes era aberto um processo para seguimento prospectivo diário de todos os casos até ao momento da alta ou do falecimento.

Neste processo individual era registada a evolução da creatinina sérica, a diurese, a etiologia provável da I.R., a terapêutica efectuada, o destino do doente e a data, quando existia, em que era pedida consultadoria nefrológica.

Foram considerados casos de I.R. Aguda ou Crónica Agudizada os doentes em quem se documentaram elevações do valor da creatinina sérica $> 50\%$ em 24 horas, nomeadamente aqueles em quem a creatinina subiu acima dos 1,7 mg/dl durante o internamento, sendo normal na admissão.

Estes doentes eram considerados pré-renais se se documentava uma melhoria sustentada da função renal 24 a 48 horas após uma intervenção terapêutica, IRA Renal, não funcional, os doentes em quem não se assistia a uma recuperação da função neste prazo, sendo a etiologia provável compatível com o diagnóstico, e I.R.A. obstrutiva quando a obstrução era documentada imagiológicamente.

Os outros doentes foram considerados de Insuficiência Renal Crónica (IRC).

O acompanhamento do processo destes doentes era feito pela equipa nefrológica, sem interacção directa com os doentes, os seus médicos assistentes ou a terapêutica instituída, a não ser quando requisitados para tal.

RESULTADOS:

O *Quadro 1* resume os dados demográficos mais importantes das populações de doentes com I.R. estudados nos dois hospitais.

A taxa de internamento nos dois hospitais, de 0,4% da população internada/mês, para uma população coberta de respectivamente 350.000 habitantes no HGO e 450.000 habitantes no HSB, é totalmente sobreponível, com prevalências de I.R. igualmente muito aproximadas de 7,8% e 6,2% respectivamente.

Outros resultados parciais são apresentados e comentados na discussão.

Quadro 1 – Características da Insuficiência renal nos hospitais HGO e HSB

	H.G.O.	H.S.B.	TOTAL
Doentes Internados	1480	2045	3525
Doentes com I.R.	116	126	242
Homens/Mulheres	66/50	80/46	146/96
Creat. <3, 3-5, >5	86/29/27	70/25/31	156/54/58
Idades <65 / >65	32/82	35/91	67/173
I.R.C.	25	31	56
I.R.A. Pré-Renal	41	27	68
I.R.A. Isquémica/Tóxica	25/12	18/13	43/25
I.R.A. Obstrutiva	6	2	8
Oligúria	60	27	87
Média de Internamento	16	13	14,5
Fizeram diálise	20	20	40
Óbitos	25	50	75
Alta creat. normal	35	20	55
Alta em diálise	8	8	16
Pedido Nefrologista	42	29	71

DISCUSSÃO

Observámos a prevalência de I.R. em dois hospitais com serviços de nefrologia que cobrem integralmente populações bem demarcadas e mutuamente exclusivas.

Os resultados das duas instituições foram apresentados em separado, como duplo controlo que confirma a quase sobreposição dos dados colhidos, com pequenas diferenças pontuais, que não nos parece útil comentar estando referidos a um corte temporal relativamente curto.

Encontrámos uma prevalência global de I.R. de 6,8% dos doentes internados (5,2% eram I.R.A.), destes doentes 71% tinham mais do que 65 anos, 46% tinham creatinina sérica > 3 mg/dl, considerados habitualmente como I.R. grave, e em 55% a I.R. teve início já depois do internamento.

Susan Hou et al¹, num estudo de prevalência igualmente prospectivo, determinaram que 4,9% dos doentes internados vêem a adquirir I.R.A. já após o internamento, considerando que 55% desses casos são iatrogénicos, por sua vez Kaufman² estudando diagnósticos de admissão, regista que 1% dos internamentos são por I.R.A., podendo extrapolar-se destes autores uma prevalência global de 6% de I.R.A. no hospital.

Também corroborando a nossa observação, Pascual³, num estudo multicêntrico espanhol, mostra que sendo os doentes com mais do que 65 anos 7% da população, contribuem com 35% das I.R.A. em 10,5% dos internamentos.

Setenta e três por cento (186) dos nossos doentes eram I.R.A. ou I.R.C. agudizadas, destas 37% foram consideradas pré-renais, 32% necroses tubulares agudas (NTA) isquémicas, 13% NTA tóxicas e 5% tinham etiologia obstrutiva. Só 36% dos doentes tiveram oligúria durante o internamento.

A consultadoria nefrológica foi solicitada em apenas 29% dos casos (36% e 23% respectivamente).

No HGO 12% (14) dos doentes estiveram internados na U.C.I. Polivalente, só 2 tiveram alta com vida da unidade e o nefrologista apenas foi chamado em 2 casos.

Noutras séries de I.R.A. na comunidade, admitidas pelo serviço de urgência do hospital², 70% eram pré-renais e 17% obstrutivas, revelando critérios de admissão provavelmente mais laxos daqueles a que somos obrigados nas nossas instituições.

Calcula-se que 15% dos doentes internados numa U.C.I.P. desenvolvem I.R.A.(4) com 67% de mortalidade, de novo, uma incidência menor do que na nossa U.C.I.P. também forçada a critérios de admissão muito apertados de doentes com maiores índices de falência multiorgânica.

Dos 41 casos de I.R.A. pré-renal no HGO, a causa mais frequentemente evocada foi a utilização de Inibidores do Enzima de Conversão da Angiotensina (36%), principalmente quando utilizados em doentes com insuficiência cardíaca congestiva, revertendo sempre com a suspensão da droga, o que coincide com os achados de Kaufman² em que os Inibidores do E.C.A são de longe a causa mais frequente de I.R.A. pré-renal e 19% de todas as I.R.A.s, à frente dos anti-inflamatórios e outros hipotensores.

Na I.R.A. renal não funcional, o factor de risco predominante na nossa série é o síndrome séptico, e apesar de outras séries considerarem a hipotensão como o factor predominante^{1,3}, pensamos que é a falência multiorgânica no contexto de sepsis que torna a hipotensão um factor importante na NTA hemodinâmica.

A NTA tóxica na nossa série continua a ser essencialmente por aminoglicosídeos com 83% dos casos a exemplo de outras séries¹⁻⁴, registando-se como diferença a inexistência de casos de nefrotoxicidade por contraste iodado, que exprime por um lado a consciência crescente do risco com adopção de uma atitude preventiva, mas principalmente o facto do nosso sector de radiologia de intervenção ter iniciado funções só depois deste estudo.

A nossa mortalidade global de 31% , com 30% nos doentes com creatinina sérica > a 5 mg/dl, 36% nos com I.R.A. renal e 45% nos doentes com idade > a 65 anos, compara-se favoravelmente com a de outras séries.

Susan Hou em I.R.A. intra-hospitalar¹, regista uma mortalidade de 64% quando os doentes tinham creatinina sérica > a 3mg/dl, Kaufman relata uma mortalidade global na I.R.A. da comunidade de 15%, que passava a 55% se a I.R.A. não era funcional ou pré-renal², o serviço de nefrologia do Hospital de S. Maria registou uma mortalidade global da I.R.A. no ano de 1993 de 27%⁵.

Fizeram depuração extra-renal 40 dos nossos doentes (17%), dos 20 dialisados no HGO só 7 estavam já em diálise crónica pré-internamento, globalmente 23% tiveram alta com função renal normal (30% dos com I.R.A.), e só 4% dos que tiveram alta começaram programa de diálise crónica.

Na série de Teixeira e colaboradores, 31% dos casos de I.R.A. no Hospital de S. Maria recuperaram função renal⁵.

Usando como modelo padrão o dos nossos hospitais com serviços de nefrologia a servirem uma população média de 400.000 habitantes, realidade demográfica que se repete em várias unidades hospitalares do país, o movimento anual deste *serviço tipo* seria: a) 998 internamentos por I.R.A. ou I.R.C. em fase de agravamento, b) cobertura a um pool médio de 200 a 250 doentes em diálise crónica ambulatoria, que motivariam, harmonizando os nossos números com os do Gabinete de Registo do Tratamento da Insuficiência Renal Crónica, cerca de 60 internamentos anuais, c) acréscimo de 10% de doentes para os quais é requerida consultadoria por patologia nefrológica fora da insuficiência renal⁵.

São portanto 1160 doentes, que pelas nossas demoras médias gerarão globalmente cerca de 18600 diárias de internamento, das quais a manter-se a taxa de solicitação do nefrologista serão 6600 diárias por ano de doentes a cargo do nefrologista ou 18 diárias/dia.

Partindo do principio de que não devemos abdicar, que um nefrologista treinado na integra deve exercer a sua especialidade em todas as suas vertentes, sempre integrado numa equipa, esta unidade padrão de serviço de nefrologia, tem provavelmente a dimensão ideal para que uma equipa de 3 a 4 nefrologistas gerirem cerca de 18 diárias de internamento nefrológico por dia, 750 consultas externas/ano cada, ou seja uma média de 15 consultas/semana cada (consulta externa/ consultas de HD e DPCA), manutenção de um programa local de DPCA e de Hemodiálise, e exercício das técnicas inerentes a estes doentes (biópsias renais, cateterismos centrais, tratamento da obstrução urinária, etc...), e apoio nefrológico de urgência em regime de prevenção 2 dias por semana cada um.

Em relação ao parque de monitores de hemodiálise para este serviço tipo, considerando que num mês 20 dos nossos doentes internados fizeram diálise num internamento médio de 16 dias, o hospital gera, portanto, 1600 diálises/mês ou cerca de 5,3 diálises/dia, isto é 3 monitores com uma média de duas diálises por dia um deles móvel entre as várias unidades de cuidados especiais, resolveriam o problema da hemodiálise para doentes internados, ficando depois a opção quase obrigatória para quem tem que fazer o investimento em tratamento de águas, pessoal médico e de enfermagem com cobertura de 24 horas, de criarem um pequeno programa (até 60 doentes) de hemodiálise crónica para doentes ambulatorios.

Importa ainda reflectir sobre o papel do nefrologista e do serviço de nefrologia nestas instituições.

Sentem-se actualmente, um pouco por toda a parte⁶, as consequências do internamento de nefrologia se ter transformado gradualmente num serviço de recuperação das intercorrências vasculares e infecciosas dos doentes em

diálise crônica, absorvendo na íntegra os nefrologistas cada vez mais afastados do manejo de algumas das patologias que dominavam no passado.

Assim, e a título de exemplo, a I.R.A. e alterações hidro-electrolíticas têm sido entregues ao cuidado de intensivistas⁷, que executam técnicas de depuração extra-renal que não esgotam o tipo de colaboração que um nefrologista pode e deve dar a uma U.C.I.; o Transplante Renal por sua vez é deixado a um número restrito de equipas cirúrgicas, apoiadas em clínicos nem sempre com treino nefrológico completo, que vêm truncar o tratamento integral dos doentes Insuficientes Renais Crônicos pelos nefrologistas que os diagnosticaram e sempre trataram até então.

Por outro lado, a nossa capacidade de intervenção deve exceder as disciplinas nefrológicas tradicionais, seguir o exemplo dos gastroenterologistas, cardiologistas e outros, reproduzindo o que fizemos com a anatomia patológica renal e do osso em geral já a cargo de nefrologistas clínicos, praticar técnicas de imagiologia renal, metabolismo mineral/litíase renal, acessos para diálise etc., bem como assumirmos a responsabilidade de dinamizarmos o esforço de colheita de órgãos nas nossas instituições, como reserva moral para que além da preparação dos doentes em diálise para transplante renal, possamos reclamar o regresso desses mesmos doentes no pós-transplante precoce aos nossos cuidados, em articulação estreita com a equipa cirúrgica da Unidade de transplante que o efectuou.

A colocação hospitalar de nefrologistas idóneos com mais do que 5 anos de treino, isolados, a gerirem programas de diálise, deve ser liminarmente recusada pela

comunidade nefrológica. Só equipas de especialistas com treino adequado e diversificado, terão a capacidade de resposta atempada e eficaz a todas as solicitações nefrológicas do hospital, conseguirão elevar progressivamente os 36% de casos de I.R. em que somos ouvidos e os míseros 10% de chamadas para resolver alterações do metabolismo hidro-electrolítico e acido-base, continuando a atrair os melhores internos para a especialidade e a merecer a escolha das outras especialidades em estágios opcionais, para que somos cada vez menos procurados⁶.

Esperamos que este estudo contribua com elementos relevantes, a partir dos quais se possam inferir as necessidades, a melhor distribuição dos recursos humanos e técnicos na tão falada carta nefrológica do país e trabalhar para uma melhoria da imagem e do papel dos serviços de nefrologia nas instituições.

BIBLIOGRAFIA

1. HOU S, BUSHINSKY D, WISH J, COHEN J, HARRINGTON J: Hospital Acquired Renal Insufficieny. *Am J Med* 1983; 74:243
2. KAUFMAN J, DHAKAL M, PATEL B, HAMBURGER R: Community Acquired Acute Renal Failure. *Am J Kid Dis* 1991; 17:191
3. PASCUAL J, OROFINO L, LIAÓO F: Incidence and Prognosis of Acute Renal Failure in Older Patients. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:25
4. MENASHE P, ROSS S, GOTTLIEB J: Acquired Renal Insuficiency in Critically Ill Patients. *Crit Care Med* 1988; 16:1106
5. TEIXEIRA J, BEXIGA I, DOMINGOS F, et al: Casuística do Apoio Nefrológico num Hospital Central no Período de Um Ano. Abstract no 9º Congresso da SPN 1994
6. FINE L: A Proposal to Improve the Attractiveness of Nephrology as a Subspecialty Choice for Residents in Internal Medicine. *Am J Kid Dis* 1990; 15:302
7. PAGANINI E: Comunicação no Congresso da ASN 1992