

## Inquérito sobre o Tratamento da Hipertensão Renovascular no Estado do Paraná

Ricardo Cesar Moreira, Isidoro Celso Stanischesk, Elias Abrão  
Curitiba, PR

**Objetivo** - Verificar a incidência de tratamento da hipertensão renovascular (HRV) no estado do Paraná, no biênio 1991-92,

**Métodos** - Foram enviados questionários aos 72 cirurgiões vasculares membros da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular - Regional do Paraná e aos radiologistas vasculares com experiência em angioplastia renal. O questionário continha perguntas sobre os casos de HRV tratados por cirurgia ou angioplastia da artéria renal.

**Resultados** - Todos os radiologistas vasculares e 38 (52,7%) cirurgiões vasculares retornaram os questionários. Apenas 18 pacientes com HRV foram tratados no Paraná: 10 por métodos cirúrgicos e 8 por angioplastia renal. A incidência anual de tratamento da HRV no Paraná foi estimada em 0,16 casos por 100.000 adultos.

**Conclusão** - A incidência de diagnóstico e tratamento de HRV no Paraná foi baixa, principalmente devida a falta de métodos diagnósticos, ausência de programas de triagem, e pouca informação no meio médico.

**Palavra-chave:** hipertensão renovascular

## Survey on the Treatment of Renovascular Hypertension in the State of Paraná

**Purpose** - To verify the incidence of treatment of renovascular hypertension (RVH) in the state of Paraná, in a two-year period (1991-92).

**Methods** - Questionnaires were mailed to the 72 vascular surgeons members of the Brazilian Society of Angiology and Vascular Surgery - Paraná Chapter, and to the vascular radiologists with experience in renal artery angioplasty. The questionnaire inquired about cases of RVH treated by surgery or renal artery angioplasty.

**Results** - All 8 vascular radiologists and 38 (52.7%) vascular surgeons returned the questionnaires. Only 18 patients with HRV were treated in Paraná: 10 by surgical methods and 8 by renal angioplasty. The annual incidence of treatment of RVH in Paraná was estimated to be 0.16 cases per 100,000 adults.

**Conclusion** - The incidence of treatment of RVH in Paraná is extremely low, due to several factors: unavailability of diagnostic methods, absence of screening programs, and little information in the medical community.

**Key-word:** renovascular hypertension

Arq Bras Cardiol, volume 65 (nº2), 117-119,1995

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um grave problema de saúde pública no Brasil, contribuindo, todos os anos para a incapacidade e morte de centenas de milhares de pessoas<sup>1</sup>. Dos estudos de prevalência de HAS feitos no Brasil, pode-se estimar que 10 a 15% dos brasileiros adultos são hipertensos, ou em números absolutos, entre 9 a 12 milhões<sup>1-4</sup>.

A maioria desses indivíduos tem HAS primária ou essencial. Menos de 5% tem HAS secundária, que resulta de uma causa definida. Das causas de HAS secundária, a mais importante, pela sua frequência e potencial de cura, é a hipertensão renovascular (HRV)<sup>5</sup>.

No Brasil, a maioria dos hipertensos desconhecem ser portadora de HAS<sup>1</sup>. Mesmo entre os que têm o conhecimento deste diagnóstico, parte não adere ao tratamento. Dentro deste universo de milhões de hipertensos sem diagnóstico e tratamento adequados, o problema da HAS secundária parece irrelevante. Porém, as várias causas de HAS secundária provocam quadros de hipertensão que são, ao mesmo tempo, graves e curáveis. O esforço e o custo de se investigar e tratar este grupo especial de hipertensos é recompensado pela cura ou melhora da sobrevida<sup>6</sup>.

As causas de HAS secundária e, em particular a HRV, têm sido pouco estudadas e tratadas no Brasil. Em revisão de 10 anos (1984-93), a literatura mundial revelou apenas 7 artigos sobre HRV publicados por autores brasileiros<sup>7-13</sup>.

A escassez de dados sobre a HRV no nosso país levou os autores a realizar um inquérito sobre o tratamento da HRV no Estado do Paraná. A partir destes dados,

Hospital Cajuru - PUC - Paraná e Fundação Pró-Circulação - Curitiba  
Correspondência: Ricardo C. Rocha Moreira - Rua Bruno Filgueira, 2054/702 - 80730-380 - Curitiba, PR  
Recebido para publicação em 22/8/94  
Aceito em 24/10/94

pretendeu-se analisar a situação atual do manejo desta causa de HAS em nosso meio.

### Métodos

Inquérito foi realizado em duas etapas 1ª) remessa de 72 questionários enviados a todos os cirurgiões vasculares, membros da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (Regional do Paraná), contendo perguntas sobre a experiência do cirurgião vascular no tratamento da HRV, no biênio 1991-92 (número de casos operados; número de casos investigados; profissional que encaminhava os pacientes; casos tratados por angioplastia com cateter; outros casos de HAS secundária) e 2ª) questionário semelhante enviado a todos os radiologistas vasculares e hemodinamicistas com experiência em angioplastia transluminal de lesões arteriais no Paraná, no mesmo biênio.

Os dados obtidos foram tabulados e analisados, procurando-se estimar taxas de tratamento da HRV no Paraná e, a partir de dados populacionais e os da literatura, foram feitas estimativas de prevalência de HAS e HRV em sua população.

### Resultados

Dos 72 cirurgiões vasculares a quem foram enviados os questionários, 38 (52,7%) responderam. Os 8 (100%) radiologistas vasculares e hemodinamicistas responderam ao inquérito. Algumas das repostas foram redundantes, por terem sido enviadas por cirurgiões ou radiologistas que trabalham num mesmo Serviço, e se referiram aos mesmos pacientes. A amostra cobriu praticamente todos os 11 Serviços com experiência em cirurgia arterial no Paraná.

Os cirurgiões vasculares que não responderam ao inquérito, em geral, trabalham isolados em cidades médias e pequenas no interior do Estado. Estes não tinham experiência em cirurgia arterial e, com toda probabilidade, não operaram nenhum caso de HRV durante o período do estudo.

No biênio 1991-92, 18 pacientes foram submetidos a tratamento de HRV, 10 à cirurgia e 8 à angioplastia transluminal da artéria renal.

Dos 18 pacientes, 8 foram tratados num mesmo Hospital: 3 operados e 5 tratados por angioplastia. Nenhum cirurgião operou mais de 2 pacientes no biênio.

A doença da artéria renal que resultou em HRV foi a aterosclerose em 10 casos; displasia fibromuscular em 7 e arterite de Takayasu em um único caso. Em dois casos, o paciente tinha outra doença arterial associada à HRV: num caso, doença de Takayasu da aorta e no outro, oclusão aterosclerótica da aorta infra-renal.

A investigação e encaminhamento dos casos de HRV para tratamento foi feito por nefrologistas (11 casos) e cardiologistas (4 casos).

A população do Paraná era estimada em 8.400.000 habitantes no final de 1991<sup>14</sup>. Baseados no censo de 1991

e no número de eleitores, estimava-se a população adulta do Estado em cerca de 5.600.000 pessoas. No biênio 1991-92, apenas 9 indivíduos por ano foram tratados do HRV. A incidência anual de tratamento de HRV foi estimada em 0,16/100.000 habitantes.

### Discussão

Não se conhecem estudos de prevalência de HAS no Paraná, mas pode-se estimar o número de hipertensos no Estado, com base nos estudos de prevalência de HAS feitos no Rio Grande do Sul. Os dois Estados são semelhantes na composição étnica, grau de urbanização, dieta, clima e condições sócio-econômicas. Estes são os principais fatores que influenciam as taxas de prevalência de HAS em populações. Assim, é razoável supor-se que as taxas de prevalência de HAS sejam semelhantes nos dois Estados. Estudos realizados no Rio Grande do Sul indicaram que cerca de 12% da sua população é hipertensa<sup>2</sup>. Extrapolando-se este dado para o Paraná, pode-se estimar em 670.000 o número de hipertensos no Estado.

Deste contingente de hipertensos, mais de 95% têm HAS primária ou essencial<sup>5</sup>. Apesar de controlável com dieta e medicamentos, esta não tem cura. Uma minoria (1 a 2%) tem causa definida para sua hipertensão. São os casos de HAS secundária, que têm importância clínica por incluírem os poucos casos de HAS curável. Dentre as várias causas de HAS, a mais importante é a HRV<sup>5,6</sup>.

A HRV é a causa de apenas 1% ou menos dos casos de HAS encontrados na população em geral e tem importância clínica porque é potencialmente curável, provoca quadros de hipertensão grave e resulta em perda progressiva da função renal<sup>5,6</sup>, existindo um consenso na literatura sobre a importância de se identificar e tratar os hipertensos com HRV<sup>5,6,15</sup>. Considerando-se que cerca de 1% dos 670.000 hipertensos do Paraná têm HRV, devem existir cerca de 6.700 portadores de HRV no Estado. Em termos epidemiológicos, a taxa de prevalência de HRV no Estado seria de 120 casos por 100.000 habitantes adultos, o que corresponde às taxas encontradas em estudos de países desenvolvidos<sup>5,16,17</sup>.

Apesar de provavelmente existirem alguns milhares de portadores de HRV na população paranaense, apenas 9 pacientes foram tratados por ano, durante o presente estudo. Isto representa uma fração mínima dos casos de HRV curáveis pela cirurgia ou angioplastia. O número de pacientes com HRV tratados por ano é tão ínfimo que, teoricamente, seriam necessários mais de 600 anos para se tratar todos os casos de HRV existentes na população do Paraná.

Por quê um número tão pequeno de pacientes com HRV são tratados anualmente no Estado do Paraná?

Provavelmente por falta de diagnóstico, pois uma vez feito, o paciente sempre é encaminhado para tratamento.

Para o diagnóstico de HRV num hipertenso, é necessário comprovar a presença de uma estenose ou oclusão da artéria renal ou de seus ramos e que a lesão arterial renal esteja provocando isquemia renal. O rim isquêmico produz excesso de renina, um hormônio que desencadeia uma série de alterações metabólicas, cujo resultado final é a elevação da pressão arterial sistêmica<sup>5,17</sup>.

A presença de uma lesão da artéria renal é feita pela arteriografia renal<sup>5</sup>. A comprovação que a lesão arterial está causando isquemia renal baseia-se na medição de níveis de renina. As medidas de renina na veia renal e em veia periférica, com ou sem adjuvantes farmacológicos, são exames complexos e de difícil interpretação clínica<sup>6</sup>. Isquemia renal também pode ser demonstrada por cintilografia renal<sup>6,16,17</sup>.

Em nosso Estado, a arteriografia renal está disponível em vários hospitais, mas os testes de medição de renina e a cintilografia renal estão restritos a um ou dois centros. Portanto, uma das razões de não se fazer o diagnóstico de HRV no Estado é não-disponibilidade de métodos diagnósticos que confirmem a suspeita clínica de HRV.

Outro problema é o custo do diagnóstico da HRV. Menos de 1% dos hipertensos têm HRV e investigar todos os hipertensos a procura dos poucos portadores de HRV traria um custo proibitivo aos sistemas de saúde.

Por este motivo, existem os exames de triagem (*screening*)<sup>16,18</sup>. Estudos clínicos têm demonstrado que hipertensos com certas características clínicas e demográficas tem uma probabilidade maior de terem HRV do que os hipertensos em geral<sup>6,19,22</sup>. Às características deste grupo com alto probabilidade de HRV são: sopro abdominal; retinopatia hipertensiva graus III e IV; hipertensão em jovens (menos de 30 anos) e crianças; hipertensão de início recente em idosos (acima de 55 anos); hipertensão de difícil controle, com múltiplas drogas em dose máxima tolerável; hipertensão acelerada ou maligna, com perda de função renal. Nos indivíduos com uma ou mais das características acima, a probabilidade da HRV ser causa da HAS é de 30%<sup>5,6,17-22</sup>. A estratégia para se investigar HRV deve submeter este grupo de hipertensos a testes de triagem<sup>5,18</sup>. No momento, o teste mais prático é o teste do captopril<sup>17,18,20</sup>, amplamente usado nos países desenvolvidos para triar pacientes para arteriografia renal e medidas de renina<sup>16-18</sup>. No Paraná, não se conhece nenhum programa de triagem de pacientes com suspeita de HRV. Aliás, o fator custo persiste mesmo nestes programas, os quais exigem a medição acurada de níveis

de renina, exame caro e pouco disponível no Estado. Portanto, a falta de métodos diagnósticos, a ausência de programas de triagem e pouca informação no meio médico, parecem ser as causas dos baixos índices de diagnóstico e de tratamento da HRV no Paraná.

## Referências

1. Costa EA - Magnitude da hipertensão arterial no Brasil. *Ciência e Cultura* 1983; 35: 1936-7.
2. Achutti A, Medeiros AM - Hipertensão arterial no Rio Grande do Sul. *Bol Saúde* 1985;12: 6-55.
3. Barreto ML, Castro RLM - Hipertensão arterial em uma cidade do oeste da Bahia. *Arq Bras Cardiol* 1980; 34: 363-6.
4. Paula ASV - Hipertensão arterial - Considerações gerais e aspectos epidemiológicos em Minas Gerais. *Ars Curandi* 1988;19: 102-10.
5. Working Group of Renovascular Hypertension: detection, evaluation and treatment of renovascular hypertension. *Arch Intern Med* 1987;147: 82-9.
6. Mann SJ, Pickering TG - Detection of renovascular hypertension. *State of the Art*: 1992. *Ann Intern Med* 1992;117: 845-53.
7. Paolini RM, Magalhães HA, Silva HB, Marcondes M - Angioplastia transluminal percutânea da artéria renal. Resultados tardios no tratamento da hipertensão renovascular. *Radiol Bras* 1984;17: 23-6.
8. Silva HB, Mion Jr D, Gonçalves RN et al - Tratamento não-farmacológico da hipertensão renovascular. *Rev Bras Med (Cardiol)* 1984; 3: 202-5.
9. Francischetti EA, Oigman W, Fagundes VG et al - Alguns aspectos da fisiopatologia da hipertensão renovascular: II. O sistema renina-angiotensina-aldosterona. *Arq Bras Cardiol* 1985; 44: 57-71.
10. Benchimol AB, Benchimol CB, Saad EA - Hipertensão renovascular. *Arq Bras Cardiol* 1987; 48:113-22.
11. Franco RJ, Curti PR, Monteiro Fº RC et al - Hipertensão arterial grave: uso da função discriminante para estabelecer o diagnóstico diferencial. *Arq Bras Cardiol* 1987; 48: 91-100.
12. Medina AL - Hipertensão renovascular e seu tratamento pela cirurgia. *J Bras Med* 1988; 54: 44-51.
13. Tedeschi AL, Peixoto ECS, Rachid MBF et al - Angioplastia renal transluminal percutânea no tratamento da hipertensão renovascular. *Arq Bras Cardiol* 1993; 60: 327-33.
14. Almanaque Abril 1994; p 192.
15. Rimmer JM, Gennari FJ - Atherosclerotic renovascular disease and progressive renal failure. *Ann Intern Med* 1993;118: 712-9.
16. Svetkey LP, Himmelstein SI, Dunnick NR et al - Prospective analysis of strategies for diagnostic renovascular hypertension. *Hypertension* 1989; 14: 247-57.
17. Pickering TG - Diagnosis and evaluation of renovascular hypertension. *Circulation* 1991; 83(suppl 1):147-54.
18. Muller FB, Sealey JE, Case DB et al - The captopril test for identifying renovascular disease in hypertensive patients. *Am J Med* 1986; 80: 633-44.
19. Davis BA, Crook JE, Vestal RE, Oates JA - Prevalence of renovascular hypertension in patients with grade II and IV hypertensive retinopathy. *N Engl J Med* 1979; 301: 1273-6.
20. Pickering TG, Sos TA, Vaughn ED Jr et al - Predictive value and changes of renin secretion in hypertension patients with unilateral renovascular disease undergoing successful renal angioplasty. *Am J Med* 1984; 76: 398-404.
21. Ying CY, Tiff CP, Gavras H, Chobanian AV - Renal revascularization in the azotemic hypertensive patient resistant to therapy. *N Engl J Med* 1984; 311: 1070-5.
22. Messina LM, Zelenock GB, Yao KA, Stanley JC - Renal revascularization for current pulmonary edema in patients poorly controlled hypertension and renal insufficiency: a distinct subgroup of patients with atherosclerotic occlusive disease. *J Vasc Surg* 1992;15: 73-82.