

## HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

ULISSES GABRIEL DE VASCONCELOS CUNHA, ISAURA LUCIA COSTA,  
GILMAR OLIVEIRA FARIA, CÉZAR GOMES CARNEIRO JÚNIOR  
Belo Horizonte, MG

**Objetivo** – Avaliar a prevalência de hipotensão ortostática (HO) em idosos hospitalizados e os principais fatores de risco envolvidos, assim como o tratamento efetuado.

**Casuística e Métodos** – Cem idosos com idades iguais ou superiores a 60 (média = 69,2) anos, de ambos os sexos (66 mulheres e 34 homens). A pressão arterial sistólica (PAS) foi medida com 1, 2, 3, 4 e 5 minutos estando o paciente de pé, após repouso em decúbito dorsal por 30 minutos. Considerou-se HO queda de PAS  $\geq$  20 mmHg, acompanhada ou não por sintomas.

Foi observado se havia fatores de risco para esta condição, baseando-se em informações do prontuário, como também, se HO constava na lista de problemas e se havia algum tratamento.

**Resultados** – A prevalência de HO foi de 30% (30 pacientes), sendo que destes, 1/3 apresentou sintomas. Um ou mais fatores de risco foram encontrados em todos os pacientes com esta condição. Hipotensão ortostática neurogênica foi diagnosticada em 5 pacientes (5 em 30 pacientes). Dos 30 pacientes portadores de HO somente 1 foi previamente diagnosticado.

**Conclusão** – Existe alta prevalência de HO em idosos hospitalizados, geralmente associado a vários fatores de risco. A maioria não é diagnosticada e, conseqüentemente, não recebe tratamento.

Palavras-chave: hipotensão ortostática, hipotensão ortostática neurogênica, idoso.

## ORTHOSTATIC HYPOTENSION IN ELDERLY INPATIENTS.

**Purpose** – To determine the prevalence of orthostatic hypotension (OH) in elderly inpatients, to identify known risk factors as well as to investigate quality of care given to these patients.

**Patients and Methods** – One hundred elderly inpatients aged 60 and over (mean age: 69.2 years), 66 women and 34 men were investigated. We measured supine (after resting for 30 minutes) and one, two, three, four and five minutes standing blood pressures.

Orthostatic hypotension was defined as a decrease in systolic pressure of 20 mmHg or more with or without symptoms.

The case notes of these subjects were reviewed and the presence of risk factors (diseases and medications associated with OH) was recorded as well as the type of treatment given to these patients.

**Results** – The prevalence of OH was 30% (30 patients); 13 had symptoms, one or more known risk factors were found in every patient. Neurogenic orthostatic hypotension was found in 5 patients (5 out of 30 patients). Only one patient with OH was diagnosed (1 - 30 patients).

**Conclusion** – There is a high prevalence of OH in elderly inpatients and its association with various known risk factors. Most patients are not diagnosed and therefore not managed properly.

Key-words: orthostatic hypotension, neurogenic orthostatic hypotension, elderly.

Arq Bras Cardiol 56/1: 39-42 – Janeiro 1991

bral<sup>1-8</sup>. Na prática geriátrica, constitui barreira à reabilitação.

Portanto, torna-se imperativo o seu diagnóstico, particularmente naqueles com sintomas sugestivos. Os fatores de risco devem ser apontados e um plano adequado de tratamento instituído.

Em nosso meio, pouca atenção tem sido dada a esta condição, os estudos são representados por relatos de casos isolados em pacientes jovens e no idoso, onde o problema é mais prevalente, desconhecemos trabalhos científicos a respeito.

Objetivamos demonstrar as características da HO em idosos hospitalizados.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Cem pacientes hospitalizados (66 mulheres e 34 homens) com idades entre 60 e 92 (média = 69,2) anos. A idade média dos homens foi 68,3 anos e a das mulheres, 69,3 anos.

Foram inicialmente colocados em repouso em decúbito dorsal, por 30 min. e a pressão arterial (PA) medida por 3 vezes (10, 20 e 30 min). Foi considerada a última tomada (30 min). A frequência cardíaca (FC) foi medida por 1 minuto no 30º min. Os pacientes foram então colocados de pé, sem suporte e a PA medida com 1, 2, 3, 4, e 5 min. Caso houvesse queda postural em um determinado minuto, interrompia-se a pesquisa naquele momento. Os pacientes foram interrogados acerca de sintomas sentidos ao se levantarem, e a frequência cardíaca de pé anotada.

A pressão arterial sistólica (PAS) foi considerada, o som I de Korotkoff e a pressão arterial diastólica (PAD) o som V de Korotkoff, ou seja, o seu completo desaparecimento.

A HO foi definida como uma queda na PAS  $\geq$  20 mmHg. Em todos os pacientes foi observado se havia fatores de risco para HO (quadro I), baseando-se em informações de prontuário.

A hipotensão ortostática neurogênica (HON) foi considerada presente naqueles pacientes onde: 1) a FC não alterou significativamente com a mudança de decúbito; 2) na presença de manifestações sugestivas de disfunção autonômica; e 3) nos casos onde não havia uma causa objetiva para explicar hipotensão postural.

Caso o paciente apresentasse HO, verificava-se na lista de problemas se constava tal distúrbio, se havia alguma investigação sobre sua(s) causa(s) e qual o tratamento prescrito.

### RESULTADOS

HO foi constatada em 30 pacientes (18 mulheres e 12 homens), sendo que 10 apresentaram

sintomas (6 mulheres e 4 homens): tonteira (7 pacientes), fraqueza (2 pacientes), visão turva (1 paciente).

A queda postural da PAS variou de 20 a 70 mmHg, sendo que, em 19 pacientes foi menor que 30 mmHg e, em 11, maior que 30 mmHg. Em 25 pacientes ocorreu até o 2º min. enquanto nos 5 restantes ocorreu nos 3º e 4º min. Não foi observado HO no 5º min.

Todos os pacientes com HO apresentaram um ou mais fatores de risco (quadro I). Os mais frequentes foram, por ordem decrescente: drogas, cardiopatia de etiologia variada, diabetes mellitus, hipertensão arterial, varizes de membros inferiores, neoplasia, hiponatremia, alcoolismo, imobilidade.

HON foi diagnosticada em 5 pacientes assintomáticos, sendo 3 portadores de diabetes mellitus, cujas FC variaram menos que 10 bpm sobre valores basais e 2 portadores de doença de Chagas, cujas FC não variaram.

A HO fazia parte da lista de problemas de somente 2 pacientes que tiveram queda postural (2 em 30 pacientes). Em um destes, no entanto, havia relato no prontuário de que o paciente não apresentava HO, mas encontramos uma queda diagnóstica sintomática no 4º minuto. Nos demais pacientes (29 em 30), a condição passou despercebida, sem diagnóstico ou tratamento.

### DISCUSSÃO

A frequência da HO na idade avançada é estimada entre 4 a 33%<sup>1-8</sup>. Esta variação se deve a diferentes populações, métodos na aferição da PA

QUADRO I - Fatores de risco associados a hipotensão ortostática

- Alcoolismo
- Amiloidose
- Anemia
- Febre
- Infecção
- Desidratação
- Imobilidade
- Hipocalcemia
- Hiponatremia
- Hipocalemia
- Hemodiálise
- Gastrectomia
- *Diabetes mellitus*
- Hipertensão arterial (PA > 160/90 mmHg)
- Cardiopatia
- Varizes importantes de membros inferiores
- Neuropatia periférica
- Demência
- Acidente vascular cerebral
- Doença de Parkinson
- Drogas (antihipertensivos, anticolinérgicos, antidepressivos, antipsicóticos, antiparkinsonianos, hipoglicemiantes, sedativos, vasodilatadores)

e critérios diagnósticos. Como estes estudos utilizaram amostras de pacientes internados, residentes em asilos ou ambulatoriais não selecionados, a frequência de HO encontrada reflete a sua associação com fatores de risco (doenças e drogas). A prevalência de HO no nosso estudo (30%), enquadra-se nos valores relatados pela literatura, já que utilizamos amostra semelhante, ou seja, velhos hospitalizados, com vários fatores de risco.

A definição de HO no idoso não foi ainda estabelecida. Foi arbitrariamente utilizada a queda na PAS<sub>20</sub> mmHg ao levantar, o que pode ocasionar sintomas de baixa perfusão cerebral em idosos<sup>1,3,4</sup>. Esta diminuição da PAS é fator de risco importante para quedas<sup>9</sup> e síncope<sup>10</sup>, associando-se a aumento da taxa de mortalidade em 5 anos, em diabéticos hipertensos<sup>11</sup>.

Não há metodologia padronizada para a aferição da PA de pé. A hora do dia, o tempo decorrido desde a última refeição e o tempo que o paciente repousa em decúbito dorsal podem refletir na pressão postural, alterando a taxa de prevalência. Esta pode ser maior, se também for considerada a primeira medida da pressão em repouso, ao invés da segunda ou terceira<sup>12</sup>. Este problema foi atenuado aferindo-se a pressão postural, em um mesmo período do dia, usualmente à noite, longe do horário da última refeição principal (> 2 h). Foi considerada como pressão supina a terceira medida após 30 min de repouso.

O tempo após o qual a PA deve ser medida depois do levantar-se também é variável em diversos estudos, muitos destes, a medida é feita somente até o 2º min. Observou-se que a medida após o 2º min é importante, pois, apesar de 25 em 30 pacientes terem apresentado queda postural até o 2º min, em 5 esta ocorreu no 3º ou 4º min. Não houve queda postural no 5º min. Por isso, é aconselhável estender a pesquisa de HO até o 4º min. Caso fosse considerada até o 2º min, 5 casos seriam excluídos e a taxa de prevalência cairia para 25% (25 em 100 pacientes).

Alguns pacientes com HO têm queda postural imediata (até o 2º min), enquanto em outros esta é gradual, após o 2º min.<sup>13</sup>.

A HO na idade avançada se relaciona a várias doenças e ao uso de drogas, não sendo achado normal na ausência de fatores de risco. Neste estudo, todos os pacientes com queda postural tinham um ou mais fatores de risco. O fator isolado de maior importância foi o uso de drogas, sendo que 20 em 30 pacientes com HO faziam uso de uma ou mais drogas incriminadas, particularmente as cardiovasculares.

A HO por disfunção do sistema nervoso autônomo é pouco frequente no idoso<sup>14</sup>. Várias enfermidades se associam à disfunção autonômica. Neste estudo, a prevalência de HO foi de 5 em 30 casos, sendo 3 diabéticos e 2 portadores de doença de Chagas. O curso natural da HO varia de estável por anos a deterioração progressiva com sintomas incapacitantes irresponsivos à terapêutica clássica<sup>15</sup>. Estes pacientes estão assintomáticos até o presente.

O tratamento da HO no idoso deve ser feito por passos<sup>16</sup>. Mesmo se assintomática, é considerada fator de risco para quedas, síncope e mesmo insuficiência coronariana e cerebral, merecendo intervenções não farmacológicas<sup>13</sup>.

A HO não foi diagnosticada em quase todos do grupo de estudo, mesmo nos com quedas posturais importantes, sintomáticas e com vários fatores de risco. Alguns pacientes sintomáticos estavam em uso de vasodilatadores, o que fez crer que HO foi confundida com "afecções cerebrais mal definidas". Isto levou à prescrição empírica deste grupo de drogas, com possível piora dos sintomas. É imprescindível melhor atenção à importância do diagnóstico de HO no idoso, não restringindo a pesquisa a situações muito específicas, como é regra.

Em conclusão, é recomendado que a HO seja pesquisada em todo idoso hospitalizado; se há suspeita clínica baseada em sintomas sugestivos, a pesquisa deve ser repetida por várias vezes, principalmente após longo período de decúbito, exercício ou refeição maior; medir a PA de pé até o 4º min se necessário; identificar os fatores de risco associados e, na presença de HO (sintomática ou não), o tratamento recomendado é o por passos.

## REFERÊNCIAS

1. Caird FI, Andres GR, Kennedy RD – Effect of posture on blood pressure in the elderly. *Br Heart J*, 1973; 35: 527-30.
2. Mader SL, Josephson KR, Rubenstein LS – Low prevalence of postural hypotension among healthy elderly. *JAMA*, 1987; 258: 1511-4.
3. Rodstein M, Zeman FD – Postural blood pressure changes in the elderly. *J Chronic Dis*, 1957; 6: 581-8.
4. Johnson RH, Smith AC, Spalding JMK, Wollner L – The effect of posture on blood-pressure in elderly patients. *Lancet*, 1965; 1: 731-3.
5. Myers MG, Kearns PM, Kennedy DS, Fisher RH – Postural hypotension and diuretic therapy in the elderly. *Can Med Assoc J*, 1978; 119: 581-5.
6. MacLennan WJ, Hall MRP, Timothy JI – Postural hypotension in old age: is it a disorder of the nervous system of blood vessels? *Age Ageing*, 1980; 12: 25-32.
7. Lennox Lt, Williams BO – Postural hypotension in the elderly. *Clin Exp Gerontol*, 1980; 2: 313-29.
8. Palmer KT – Studies into postural hypotension in elderly patients.

- NZ Med J. 1983; 96: 43-5.
9. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R – Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med.* 1986; 80: 429-34.
  10. Lipsitz LA, Piuchino FC, Wei JY, Rowe JW – Syncope in institutionalized elderly: the impact of multiple pathological conditions and situational stress. *J Chronic Dis.* 1986; 39: 619-30.
  11. Davis BR, Langoford HG, Blafox MD, Curb JD, Polk BF, Shulman NB – The association of postural changes in systolic blood pressure and mortality in persons with hypertension: the hypertension detection and follow-up program experience. *Circulation.* 1987; 75: 340-6.
  12. Mader SL, Palmer RM, Rubenatein LZ – Effect of beseline blood pressure measurement on postural hypotension prevalence rates in elderly subjects (abat). *J Am Geriatric.* 1987; 35: 899.
  13. Lipaitz LA – Orthostatic hypotensoon in the elderly. *N Engl J Med.* 1989; 321: 952-7.
  14. Williams BD, Caird FI, Lennox IM – Haemodynamic response to postural streas in the elderly with and without postural hypotension. *Age Ageing.* 1985; 14: 193-201.
  15. Cunha UV, Machado ELO, Santana LA – Marcapasao atrial programável no tratamento de hipotensão ortostática neurogénica no idoso. *Arq Bras Cardiol* (no prelo)
  16. Cunha UV – Managament of orthostatic hypotension in the elderly. *Geriatrics.* 1987; 42: 61-8.