

Presentación de Caso

Hipotensión ortostática en adulta mayor de 82 años, con caídas.

Autoras: [Alina María González Moro*](#), Liliams Rodríguez Rivera*, Ludmila Brenes Hernández*, Edith Nieves Álvarez **

* Especialista de 1er grado en Medicina General Integral, Especialista de 1er grado en Gerontología y Geriátría, Master en Salud Pública y Envejecimiento.

** Licenciada en Enfermería. Msc en Longevidad satisfactoria

Editorial: Calle G y 27, Vedado, Municipio Plaza de la Revolución.

CP 10400.

geroinfo@infomed.sld.cu

Centro de Investigaciones sobre: "Envejecimiento, Longevidad y Salud".

Summary

Orthostatic hypotension (OH) it is a common problem among in the elderly patients, associated with a morbilidad and significant mortality. However it has been verified that the control of the arterial pressure influences in its prevalencia and its diagnosis doesn't usually settle down in the context of primary attention. Its association to the falls is high. Being these the explosive for the suspicion of this problem a case of a 82 year-old feminine is presented whose entrance reason is the falls.

Key words: falls, **orthostatic hypotension** and elderly.

Resumen

La hipotensión ortostática (HO) es un problema común entre los pacientes mayores, asociado con una morbilidad y mortalidad significativa. Sin embargo se ha constatado que el control de la presión arterial, influye en su prevalencia y su diagnóstico no suele establecerse en el contexto de la atención primaria. Su asociación a las caídas es alta. Siendo estas las detonantes para la sospecha de este problema Se presenta un caso de una anciana de 82 años cuyo motivo de ingreso son las caídas.

Palabras claves: caídas, hipotensión ortostática y anciano.

Introducción

La hipotensión ortostática (HO) es un problema común entre los pacientes mayores, asociado con una morbilidad y mortalidad significativa.

La prevalencia varía según el tipo de población que estudiemos, dependiendo de la edad y de diversas patologías asociadas. Basándose en datos epidemiológicos que cifrarían su prevalencia entre el 4 y el 33% de la población adulta mayor¹

Mientras la hipotensión ortostática aguda es normalmente secundaria a la medicación, fluido o la pérdida de sangre, o la insuficiencia suprarrenal, la hipotensión ortostática crónica es frecuentemente debida a la alteración de los mecanismos regulares de la tensión arterial, y a trastornos autonómicos. La evaluación de su diagnóstico requiere una historia clínica exhaustiva, que incluyan los síntomas de los trastornos autonómicos del sistema nervioso, medida de la tensión arterial cuidadosa en varios momentos del día y después de comidas o medicaciones, y estudios del laboratorio. La investigación del laboratorio y estudios de imagen deben ser basados en los resultados iniciales con el énfasis en excluir diagnósticos de enfermedades del neurodegenerativas, amiloidosis, diabetes, anemia, y avitaminosis como la causa.

Considerando que los pacientes asintomáticos normalmente no necesitan ningún tratamiento, aquéllos con síntomas se benefician a menudo con las intervenciones no farmacológicas iniciales, incluso la anulación de potencialmente las medicaciones del hipotensoras, y el uso de maniobras físicas. Si estas medidas no demuestran éxito, pueden agregarse los agentes de los farmacológicos sintomáticos, e incluso el fludrocortisone, midodrina y drogas antiinflamatorias. Las metas de tratamiento son mejorar los síntomas y hacer que el paciente sea lo más funcional posible, e intentar lograr las metas de tensión arterial. Con la evaluación apropiada y dirección, la ocurrencia de eventos adversos, incluso las caídas, fractura, el declive funcional, e isquemias del miocardio, puede reducirse significativamente. ²

El Comité de Consenso de la Sociedad Americana de Enfermedades Autonómicas y de la Academia Americana de Neurología definen la hipotensión ortostática (HO) como la caída de la presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 20 milímetros de mercurio (mmHg) o de la presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 10 mmHg que ocurre en los 3 minutos posteriores de pasar de la posición supina a la posición erguida.^{3, 4}

Etiología

Las causas de HO son múltiples. A grandes rasgos se podrían clasificar en neurogénicas y no neurogénicas. La HO neurogénica es la consecuencia del fallo de

los reflejos vasomotores simpáticos que normalmente compensan la caída de presión arterial al adquirir la bipedestación. Dentro de éstas se podrían dividir en primarias y secundarias. En las primarias destaca una entidad poco conocida, que se denomina síndrome de Bradbury-Eggleston o fallo autónomo puro. Fue descrita en 1925 por Bradbury y Eggleston y se trata de una enfermedad idiopática en la que existe una degeneración selectiva a nivel del sistema vegetativo, con preservación de todas las demás funciones neurológicas. En 1960, Milton Shy y Glenn Drager describieron un nuevo cuadro de HO y disfunción vegetativa, acompañado de alteraciones del sistema nervioso central que denominaron síndrome de Shy Drager, aunque esta denominación ha caído en desuso. Según el consenso al cual llegaron especialistas en neurología de todo el mundo hace unos años, se recomienda la designación de atrofia multisistémica (AMS), diferenciando en AMS-P si predominan los rasgos parkinsonianos o AMS-C cuando predominan los rasgos cerebelosos ⁵

Los adultos mayores son más susceptibles de presentar esta entidad, dada la existencia de múltiples comorbilidades donde consumen un mayor número de medicamentos. Además, en el anciano ocurren toda una serie de alteraciones fisiopatológicas:

Neurológicos: Como la pérdida progresiva de neuronas preganglionares simpáticas de aproximadamente 4-5 % por década.

Vegetativos: Reducción del número y sensibilidad de los baroreceptores y de la respuesta cardiaca al estímulo simpático. Asociación con otras enfermedades que influyen en la regulación vegetativa de la presión arterial como la Diabetes mellitus, amiloidosis y deficiencias de vitaminas.

Fármacos: Hay una mayor sensibilidad al estímulo de los medicamentos por los cambios que ocurren tanto en la farmacodinamia y la farmacocinesia en esta etapa.

Causas vasculares: Rigidez cardiaca y del lecho vascular que produce una disminución de la distensibilidad de la región de los baroreceptores y cambios en la hemodinamia. Asociación con Hipertensión Arterial: En hipertensos no aumentan los niveles de noradrenalina en sangre con los cambios de posición. Disminución de la tolerancia a la hipovolemia por defecto de llenado diastólico, deshidratación y descenso de los niveles de renina-angiotensina-aldosterona.

El diagnóstico etiológico no siempre es fácil, siendo el objetivo más importante diferenciar entre causas neurogénicas y no neurogénicas de HO, es decir, saber si existe o no disfunción del sistema nervioso vegetativo. En el caso de nuestra paciente fueron descartadas las causas no neurogenicas y realizadas las pruebas del sistema vegetativo para llegar a la etiología de la HO. ⁵

Asi mismo hay múltiples estudios que evidencian la asociación de la HO, con las enfermedades degenerativas como la enfermedad de Parkinson y las demencias, debido a la disfunción autonómica como riesgo para en la génesis de la misma. ^{6, 7}

La realización de una detallada anamnesis y exploración física junto con la realización de las determinaciones analíticas generales de las que disponemos en el centro de salud, nos ayuda a realizar una aproximación diagnóstica con bastante precisión como para poder guiarnos en la actuación posterior. ⁸

Una de las complicaciones más temidas de la HO son las caídas, debido a sus consecuencias tanto mediatas como inmediatas y a la pérdida de funciones que conllevan tanto de las Actividades de la Vida Diaria como de las Instrumentadas. ^{9,10}

El objetivo de esta presentación es realizar un acercamiento a este problema partiendo del principal problema que eran las caídas, siendo necesario una evaluación geriátrica exhaustiva para poder precisar las causas de esta. Después de un examen físico y anamnesis se diagnóstica: Hipotensión Ortostática por fallo autonómico puro.

Caso clínico

Motivo de Ingreso: Caídas

Paciente femenina de 82 años de edad, con antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular hace 2 años e hipertensión arterial para lo cual lleva tratamiento con atenolol 1 tab diaria, además realiza tratamiento con: atorvastatina (10mg) 1tab a las 9pm, ácido fólico (5mg) 2tab diaria y Quetiapina (200mg) 1tab al día. Refieren los familiares que la paciente desde el mes de diciembre viene presentando caídas las cuales se han acompañado de palidez, frialdad, palpitaciones, con tomas de tensión arterial que variaban con los cambios de posición, sin pérdida de conciencia. Por lo se decide su ingreso para mejor estudio.

Factores de riesgo geriátrico:

- edad >75.
- Caídas.
- Deterioro funcional.
- Deterioro cognitivo
- Incontinencia urinaria

APP: Cardiopatía Isquémica, Hipertensión Arterial, Enfermedad Cerebrovascular.

APF:

- Madre: (F) Hipertensión Arterial
- Padre: (F) Demencia

Hábitos Tóxicos:

- No refiere

Alergia medicamentosa: no refiere

Medicamentos que consume (al ingreso):

- Atenolol 1 tab diaria
Acido Fólico (5mg) 2 tab
Quetiapina (200mg) 1 tab
Atorvastatina (10mg)1 tab

Traumatismo: No refiere

Operaciones: Colectomía hace 15 años.

Caídas: Ha presentado varias caídas desde hace 9 meses. Un total de 13, sin secuelas físicas aparentes.

Transfusiones: No

Datos positivos al examen físico

Tensión arterial en: Decúbito 110/80
Sedestacion 90/60
Bidestacion: 70/40

Se realizan maniobras para diagnosticar fallo autonómico dando positivas:

- 1- Variación de la frecuencia cardíaca con la inspiración profunda
- 2- Respuesta a la maniobra de Valsalva
- 3- Tabla Basculante (Tilt-test) Tensión Arterial en decúbito y en camilla a menor de 60 grado.
- 4- Registro de tensión arterial ortostática

Escalas Aplicadas (Instrumentos):

1. Tinetti. No evaluable
2. IMC: 21.6 Kg/m²
3. Talla: 1.56 cm Peso Actual:58 kg (Normopeso)
4. Norton: Estado general 3 puntos
 Movilidad 2 puntos.
 Actividad 2puntos.
 Estado mental 2puntos
 Continencia 2 puntos

Para un total de 11 puntos, presenta riesgo de úlcera por presión.

1. Aclaramiento de Creatinina: 52.7 ml/min.

Evaluación funcional:

1. Índice de Katz: **H.** dependiente de todas las actividades básicas.
2. Índice de Lawton: dependiente para todas las actividades instrumentadas.

Evaluación Biomédica: 2

Evaluación psicológica: 1 Estado de necesidad psicológica

Esfera cognitiva

- Mini Mental Examination (Folstein): 19/30
- Alteraciones de las funciones mentales superiores que comprometen funcionalmente regiones frontales y áreas asociativas temporovisuales con un compromiso cortico-subcortical. Con impresión diagnóstica de: Síndrome Demencial Mixto.
- Escala psicoafectiva: No evaluable.

Evaluación social: 2

Anciana con escasas redes de apoyo familiar. Limitación en actividad y participación por condición biomédica. Barreras arquitectónicas

.Complementarios Realizados:

- Hemoglobina: 12 g/dl
- Hto: 0.39
- Leucograma: 8.8 x 10⁹L
 Poli: 51 Linfo: 46 Mono: 1 Eosi: 1
- VSG: 5 mm/h
- Glicemia: 5.8 mmol/L,
- Creatinina : 66 mmol/L
- Aclaramiento de creatinina: 52.7ml/min
- Acido Úrico: 286 mmol/L
- Colesterol: 4.1 mmol/L
- Triglicéridos:1.1 mmol/L
- GGT: n/reactivo

- TGO: 24 u/L
- TGP: 39u/L
- FA : 139u/L
- Proteínas Totales: 64 g/L
- Albúmina: 38 g/
- Citoria: negativa
- ECG: normal

Estudios Imagenológicos:

- **Rx de Tórax:** Área cardiaca normal, no lesiones inflamatorias.
- **US del HAS:** hígado y pancrea de tamaño normal, ecogeneidad conservada, aorta de calibre normal. Riñones con parenquima conservado sin litiasis de aspecto senil, no imagen pseudoriñon, no ascitis
- **TAC de cráneo:** Se observa infarto temporoparietal izquierdo en forma de cuna, infartos lacunares, leucoraiosis y atrofia cerebelosa.

Problemas diagnósticos planteados:

- 1- Hipotensión Ortostatica.
 - 1.1 Fallo autonómico puro.
- 2- Escasa redes de apoyo familiar

Plan Terapéutico:

1. Ingreso para estudio exhaustivo
2. Tratamiento médico:
No Farmacológico:

- Charlas sobre la enfermedad al paciente y familia.
- Toma de tensión arterial y anotar.
- Dieta hipersodica (10-20 g) al día
- Ingreso de abundantes líquidos 2L al día.
- Elevar cabecera del lecho a 10 cm
- Conservar los estímulos posturales
- Aprender contramaneobras físicas (Cruzar las piernas)
- Dispositivos personales de compresión (medias compresivas, fajas abdominales).

Farmacológico: No se indica.

Conclusiones:

La Hipotensión Ortostática es una las causas intrínsecas de las caídas más temidas, debido a las consecuencias que esta producen. Su evaluación y diagnóstico en estos casos es esencial.

Referencias bibliográficas:

1. Vara LA, Domínguez RM, Fernández MJ, Josa B, Ruiz, F, Zabalo A, et al. Prevalencia de la hipotensión ortostática en ancianos hipertensos tratados en atención primaria. *Aten Primaria* 2001; 28: 151-7.
 2. Gupta V, Lipsitz LA. Orthostatic hypotension in the elderly: diagnosis and treatment. *Am J Med.* 2007 Oct; 120(10):841-7.
 3. Hale W, Chambliss M. Should primary care patients be screened for orthostatic hypotension? *J Fam Pract* 1999; 48: 547-52.
 4. Lipsitz L, Lewis A. Orthostatic hypotension in the elderly. *N Engl J Med* 1989; 14: 952-7
 5. C. A. Bayona Faro, J. M. Santiago Bautista, A. Oriol Daza, M. J. Muñoz Martínez Hipotensión ortostática en el anciano. *Medifam* v.12 n.9 Madrid oct.-nov. 2002. <http://dx.doi.org/10.4321/S1131-57682002000900005>
 6. Dias FL, Silva RM, Moraes EN, Caramelli P. Clinical and autonomic profile of patients with Alzheimer's disease and mixed dementia patients *Rev Assoc Med Bras.* 2013 Sep-Oct;59(5):435-41. doi: 10.1016/j.ramb.2013.04.004. Epub 2013 Oct 9.
 7. Allan LM, Ballard CG, Allen J, Murray A, Davidson AW, McKeith IG, Kenny RA. Autonomic dysfunction in dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2007 Jul; 78(7):671-7. Epub 2006 Dec 18.
 8. Arnold AC, Shibao C Current concepts in orthostatic hypotension management. . *Curr Hypertens Rep.* 2013 Aug; 15(4):304-12.
 9. Grávalos, Gabriel J. Díaz, et al. "Factores asociados con la aparición de caídas en ancianos institucionalizados: un estudio de cohortes." *Revista Española de Geriatría y Gerontología* 44.6 (2009): 301-304.
 10. Gangavati A, Hajjar I, Quach L, Jones RN, Kiely DK, Gagnon P, Lipsitz LA. Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Mar; 59(3):383-9.
-