



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA “DR. IGNACIO CHÁVEZ”

**FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA
NO TRATADA EN LOS ADULTOS MAYORES**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA**

PRESENTA:

DR. EFRÉN MELANO CARRANZA

**DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZA
DR. JOSÉ FERNANDO GUADALAJARA BOO**

**ASESOR
DR. LUIS ALBERTO LASSES Y OJEDA**



MEXICO, D.F. AGOSTO DE 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA “DR. IGNACIO CHÁVEZ”



TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA

PRESENTA:

DR. EFRÉN MELANO CARRANZA

MÉXICO D.F. AGOSTO DE 2007

DR. JOSÉ FERNANDO GUADALAJARA BOO

DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZA

DR. LUIS ALBERTO LASSES Y OJEDA

ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVO	3
III. MATERIAL Y MÉTODOS	
1. Participantes y obtención de la información	4
2. Variables	5
3. Análisis estadístico	7
IV. RESULTADOS	8
V. DISCUSIÓN	10
VI. CONCLUSIÓN	15
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
VIII. TABLAS	21

RESUMEN:

Introducción y objetivo:

El tratamiento antihipertensivo adecuado es esencial para disminuir las complicaciones asociadas a esta enfermedad. Sin embargo, los adultos mayores son un sector de la población quienes presentan particularmente una prevalencia elevada de no adherencia a los tratamientos prescritos. El objetivo de este trabajo fue determinar los factores asociados a la hipertensión no tratada (HNT) en una muestra de adultos mayores de la comunidad.

Pacientes y métodos:

Estudio transversal con 2 029 participantes de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México ≥ 65 años. La respuesta a “¿toma algún medicamento para disminuir su tensión arterial?” fue la variable dependiente. Análisis de regresión logística multifactoriales fueron utilizados para determinar la relación entre variables sociodemográficas y de salud con el autoinforme de HNT.

Resultados:

El 21,6% declararon no seguir un tratamiento para la hipertensión. La HNT se asoció con la baja escolaridad (OR ajustada 3,43; IC al 95% 2,19 a 5,41), ingerir alcohol (OR ajustada 1,50; IC al 95% 1,12 a 2,00) y presencia de incontinencia urinaria (OR ajustada 1,67; IC al 95% 1,19 a 2,33). Inversamente, la presencia de diabetes mellitus (OR ajustada 0,50; IC al 95% 0,36 a 0,70), cardiopatía isquémica (OR ajustada 0,53; IC al 95% 0,30 a 0,92), así como el deterioro en ≥ 2 actividades instrumentales de la vida diaria (OR ajustada 0,58; IC al 95% 0,39 a 0,90) favorecieron el seguir un tratamiento contra la hipertensión.

Conclusiones:

La no adherencia al tratamiento farmacológico es frecuente en los adultos mayores. La baja escolaridad, el consumo de alcohol y la presencia de incontinencia urinaria deben investigarse cuando se inicie un tratamiento antihipertensivo, puesto que con una prescripción simple y con efectos colaterales que no agraven otros problemas pre-existentes, la probabilidad de un buen apego aumentará en el paciente adulto mayor.

Palabras clave: Hipertensión, adultos mayores, tratamiento, no adherencia.

INTRODUCCIÓN

El número de adultos mayores aumenta en el mundo. En México por ejemplo, los adultos mayores llegarán a 32 millones 400 mil en el año 2050, lo que significará que uno de cada cuatro mexicanos tendrá 65 años o más.¹ Sin embargo, con el avance de la edad, algunas capacidades físicas se deterioran y los problemas de salud aumentan. La población de 60 años y más concentra el 16,1% del total de los egresos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud de México, y las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en este sector de la población.¹

La hipertensión arterial (HAS) está presente en más de 2/3 de las personas después de los 65 años, por lo que conforme la población envejece, su prevalencia aumenta.^{2,3} Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 estimó la prevalencia global de la hipertensión en la población mexicana en un 30%, aunque después de los 50 años supera el 50%.⁴ De forma similar, en los Estados Unidos, fue del 65,4% en el año 2000, según los resultados del *National Health and Nutrition Examination Survey*.⁵

La expansión del tratamiento para la HAS en los últimos 30 años ha sido la principal causa de la disminución en la incidencia de las complicaciones asociadas a esta enfermedad crónica;⁶ sin embargo, el control inadecuado de la tensión arterial (TA) es más común en el grupo de los adultos mayores,⁷ lo que contribuye al mayor riesgo de este grupo para infarto al miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular cerebral y enfermedad renal.⁸⁻¹⁰ Aunque es deseable su control estricto, el no seguir adecuadamente el tratamiento prescrito es la principal causa del descontrol de la TA en los sujetos hipertensos.² En gran parte, esto se debe a que los adultos mayores pueden mostrarse renuentes en el apego al tratamiento antihipertensivo pero, por otro lado, también a los

médicos mismos.^{11,12} Por ejemplo, el 40% de los profesionales de la salud quienes encuentran al paciente anciano con una tensión arterial sistólica entre 140 y 159 mmHg no prescriben algún tratamiento ni agregan algún otro fármaco al régimen antihipertensivo con el propósito de mantener la tensión arterial en valores considerados como normales.

Debido a los grandes beneficios tanto para los pacientes como en los costos de los sistemas de salud, múltiples estrategias deben implementarse para mejorar el apego y adherencia al tratamiento farmacológico, las cuales deben basarse en la comprensión de las características de los enfermos que contribuyen a tal comportamiento.⁷ Así, el objetivo principal de este trabajo fue determinar los factores asociados a la hipertensión no tratada de los adultos mayores que viven en la comunidad en una muestra representativa de mexicanos, con información obtenida de la primera vuelta de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM).

OBJETIVO

Determinar los factores asociados a la hipertensión arterial sistémica no tratada (HNT) en una muestra de adultos mayores de la comunidad (Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México [ENASEM]).

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes y obtención de la información

La ENASEM es un estudio prospectivo de adultos mayores mexicanos y de sus cónyuges/compañeros sin importar su edad, cuyos objetivos y diseño han sido publicados anteriormente.¹³ Brevemente, la ENASEM surge de la cuarta vuelta de la Encuesta Nacional de Empleo, ya que es representativa de los 13 millones de mexicanos nacidos antes del 1 de enero de 1951, así como de dos estratos de residencia: el urbano y el rural. La primera vuelta de la ENASEM se realizó en 2001. Se llevaron a cabo entrevistas directas, cara a cara, y se obtuvieron entrevistas por un sustituto por motivos de salud o ausencia temporal. Los cónyuges/compañeros de los informantes elegibles fueron entrevistados también aun si tenían menos de 50 años. ENASEM es representativa sólo de la porción no institucionalizada de adultos mayores en el año 2000, lo cual no es una omisión grave en México ya que sólo el 0,4% de los mayores de 60 años viven en un sitio como ese según el Censo Nacional de Población de 1990. Un total de 9 806 entrevistas personales o de un sustituto fueron aplicadas, y el resto a cónyuges/compañeros. En total, la ENASEM entrevistó a 15 402 con un promedio de respuesta del 91,85%. La ENASEM contiene, entre otros, el autoinforme de síntomas generales, estado funcional, comportamientos de salud (tabaquismo y alcoholismo), acceso a los servicios de salud, depresión, dolor, desempeño cognoscitivo, y mediciones antropométricas. También tiene información sobre condiciones de vida en la niñez, educación, escolaridad, historia migratoria, historia marital, economía, y disponibilidad de bienes de consumo duradero.

Para este estudio secundario, sólo fueron considerados los participantes mayores de 65 años quienes respondieron afirmativamente a la pregunta “*un médico, ¿alguna vez le ha dicho que tiene hipertensión o tensión arterial alta?*”

Variables

Además de las variables sociodemográficas incluidas para la descripción de la muestra (edad, sexo, escolaridad, vivir solo y realizar un trabajo remunerado), también fueron consideradas las siguientes:

Hipertensión NO tratada. La respuesta “no” a la pregunta: “*actualmente, ¿toma algún medicamento para disminuir su tensión arterial?*”, definió a los participantes con hipertensión no tratada.

Enfermedades crónicas. Fue considerada la presencia de diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, accidente vascular cerebral y osteoartritis. Estas enfermedades fueron adicionadas para su uso como variable continua. Por otro lado, la presencia de algún déficit sensorial (visual o auditivo) y la autopercepción de salud y de memoria fueron otras variables categóricas incluidas.

Síntomas depresivos. Los síntomas depresivos se evaluaron con una versión modificada de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), la cual ha sido aplicada y validada para la población de la ENASEM.¹⁴ Esta escala se basa en un cuestionario que evalúa síntomas específicos de la depresión geriátrica. El encuestado debía responder “sí” o “no” a cada pregunta sobre su estado de ánimo en la última semana. El punto de corte para considerar que había síntomas depresivos era la respuesta afirmativa en al menos 5 de las 9 preguntas incluidas (≥ 5 puntos).

Deterioro cognoscitivo. Se evaluaron los dominios cognoscitivos de atención, memoria primaria, memoria verbal secundaria, y praxis de construcción. Todos ellos incluidos en la ENASEM. Se analizó la distribución en percentiles del desempeño de la población, los cuales fueron obtenidos por escalas en orden ascendente, de los más bajos a los más altos en cada nivel de educación (0, 1

a 4, 5 a 9 ó 10 y más años). Aquellos por debajo del percentil 10 fueron catalogados con deterioro cognoscitivo.

Actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Se utilizaron las actividades exploradas por el índice de Katz¹⁵ para evaluar la capacidad de realizar sin ayuda seis funciones básicas: bañarse, vestirse, usar el sanitario, trasladarse dentro del hogar, controlar los esfínteres y alimentarse. Las ABVD fueron analizadas individualmente y en conjunto. Con un puntaje óptimo de 6 puntos, se consideró que la pérdida de al menos una función reflejaba cierto grado de dependencia.

Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Se utilizaron las actividades exploradas en el índice de Lawton y Brody¹⁶ para evaluar la capacidad de realizar sin ayuda ocho funciones: preparar los alimentos, hacer el quehacer o reparaciones en casa, lavar la ropa, tomar los medicamentos, desplazarse con el uso de transportes, ir de compras, administrar el dinero y utilizar el teléfono. Las AIVD fueron analizadas individualmente y en conjunto. Con un puntaje óptimo de 8 puntos en las mujeres y 5 en los hombres, se consideró que la pérdida de al menos una de estas funciones reflejaba cierto grado de dependencia.

Otras actividades. Se exploraron como variables dicotómicas la dificultad de caminar varias o una calle, para subir uno o varios pisos por las escaleras, para levantarse de una silla, y para levantar los brazos y las piernas.

Hábitos de vida. Se estimó el índice de masa corporal (kilogramos de peso/talla en metros²). También se exploró el estado actual de fumador y el consumo alguna vez de alcohol como variables dicotómicas.

Análisis estadístico

Las características de los participantes se presentan como la media y su desviación estándar (DE) para las variables continuas y como frecuencia y porcentaje para las variables categóricas. Inicialmente, se identificaron las variables que se asociaron significativamente con el autorreporte de hipertensión no tratada (variable dependiente). Para tal propósito, según el tipo de variable, la prueba de t o de χ^2 al cuadrado fue utilizada. Posteriormente, aquellas que resultaron significativas fueron probadas, una a una, en modelos de regresión logística binarios para demostrar su asociación independiente con la variable de interés. Estas nuevas variables sirvieron para construir otros modelos, pero ahora según su grupo de pertenencia, por ejemplo: variables sociodemográficas, de hábitos de vida o de las actividades de la vida diaria; las que resultaron significativas dentro de cada grupo fueron probadas en un análisis de regresión logística multifactorial para identificar a las variables asociadas de forma independiente con el autorreporte de hipertensión no tratada. Finalmente, este último modelo fue ajustado para otras variables potencialmente confusoras. Un análisis de Hosmer-Lemeshow y de los valores residuales sirvieron posteriormente para verificar el buen ajuste del modelo así como el respeto a los postulados de base asumidos en la validez de la regresión logística. Se utilizó un nivel de significación estadística $P < 0,05$, excepto en la construcción del modelo final donde fue considerado un nivel de P más riguroso ($< 0,01$). Todos los análisis fueron realizados usando el paquete estadístico SPSS para Windows® (SPSS Inc., Chicago, IL, versión 13.0).

RESULTADOS

De 15 402 entrevistas disponibles en la ENASEM, 5 551 (37,8%) participantes declararon tener hipertensión arterial, pero sólo 2 029 tuvieron más de 65 años y fueron quienes conformaron la muestra analizada. De estos últimos, 37,7% (765) fueron hombres y 62,3% (1,264) fueron mujeres. La edad promedio fue de 72,9 (6,6) años, con un rango de 65 a 105 años. El resto de las características generales se presentan en la Tabla 1. El 21,6% (437) declararon no tomar algún tratamiento para la HAS a pesar de haber recibido el diagnóstico por un médico. No hubo diferencias entre los que tomaban o no tomaban algún tratamiento en relación a la presencia de síntomas depresivos ($P = 0,05$), deterioro cognoscitivo ($P = 0,73$) y otras enfermedades crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica ($P = 0,76$), enfermedad vascular cerebral ($P = 0,29$) u osteoartrosis ($P = 0,15$)

Los participantes que autorreportaron sí seguir algún tratamiento antihipertensivo tuvieron mayor déficit visual (57,7% vs 53,1%; $P = 0,04$) y mayor número de enfermedades crónicas (1,9 vs 1,7; $P < 0,01$). Al contrario, el no tener dinero para adquirir los medicamentos fue más frecuentemente reportado en aquellos que informaron no tomar algún tratamiento antihipertensivo (21,3% vs 15,7%; $P = 0,01$). Entre ambos grupos, no hubo diferencia en la dificultad para salir de compras ($P = 0,06$), administrar el dinero ($P = 0,84$), o problemas físicos para tomar los medicamentos ($P = 0,84$). Tampoco las hubo en la realización de otras actividades que demandan mayor destreza física como el caminar una o varias calles ($P = 0,69$), levantarse de una silla ($P = 0,26$), capacidad para levantar los brazos ($P = 0,86$) o el levantar una moneda de una mesa ($P = 0,31$).

La Tabla 2 presenta el resultado del análisis logístico univariado de la hipertensión no tratada en los adultos mayores. La edad (OR 1,00; $P = 0,65$) y el sexo (hombres vs mujeres, OR

1,12; $P = 0,31$) no estuvieron asociados significativamente con la variable dependiente. Por el contrario, el trabajar sin recibir una paga (OR 1,37; $P = 0,01$), la presencia de déficit visual (OR 1,24; $P = 0,04$) y el no comprar los medicamentos por falta de dinero (OR 1,45; $P < 0,01$) sí estuvieron individualmente asociados al autorreporte de hipertensión no tratada. Sin embargo, el análisis multifactorial mostró que sólo el autorreporte de no haber ido a la escuela (OR 3,43; IC al 95% 2,19 a 5,41, $P < 0,01$), el antecedente de haber tomado alcohol (OR 1,50; IC al 95% 1,12 a 2,00, $P = 0,06$) y el de incontinencia urinaria (OR 1,67; IC al 95% 1,19 a 2,33; $P < 0,01$) fueron variables independientemente asociadas a la hipertensión no tratada del adulto mayor (Tabla 3). Mientras tanto, el antecedente de diabetes mellitus (OR 0,50; IC al 95% 0,36 a 0,70; $P < 0,01$), de cardiopatía isquémica (OR 0,53; IC al 95% 0,30 a 0,92; $P = 0,02$) y de necesitar ayuda en al menos dos actividades instrumentales de la vida diaria (OR 0,58; IC al 95% 0,39 a 0,90; $P = 0,01$) resultaron variables a favor de seguir un tratamiento para la hipertensión. Finalmente, el ajuste para variables potencialmente confusoras (edad, sexo, síntomas depresivos y presencia de deterioro cognoscitivo) no cambió la relación entre las seis últimas variables y la existencia de hipertensión no tratada.

DISCUSIÓN

La falta de un control adecuado de la tensión arterial en los pacientes hipertensos, el cual casi siempre se logra sólo con el uso de fármacos, contribuye a la progresión de la enfermedad y sus complicaciones. Este estudio muestra que muy diversos factores están asociados con el declarar no tomar algún tratamiento contra la hipertensión en los adultos mayores. La identificación de los determinantes de no apego a un tratamiento son un recurso útil para el médico puesto que lo ayudarán en la detección de los pacientes que necesitarán más intervenciones para mejorar su adherencia.

Un mensaje clave del séptimo reporte del Comité Nacional Conjunto para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC 7) es que la hipertensión, sobretodo la sistólica, es un importante factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular, especialmente en los adultos mayores; por lo que el control agresivo de la TA es necesario.¹⁷ Sin embargo, a pesar de una adecuada prescripción, la capacidad del médico para reconocer la no adherencia al tratamiento es mala, y las intervenciones para mejorarla han tenido resultados múltiples, además que pueden ser complejas y costosas.^{10,18,19} Claramente, el pleno beneficio del tratamiento antihipertensivo se consigue sólo si los pacientes lo siguen de forma adecuada.¹⁰ Por lo tanto, las características del enfermo deben influir en la decisión de prescripción del régimen antihipertensivo.

Si bien el sexo masculino y el nivel socioeconómico bajo han sido predictores conocidos de la mala adherencia al tratamiento farmacológico, estos resultados no son consistentes.²⁰ La Asociación Americana del Corazón (AHA) reportó factores específicos para la no adherencia del paciente al tratamiento tales como la edad, el estado marital y la personalidad del enfermo.²¹ En nuestra muestra no hubo diferencia en cuanto a la edad ni al sexo, pero el reportar “no tener

dinero para comprar medicamentos”, que puede considerarse un Proxy de suficiencia económica, fue más frecuente en aquellos que informaron no tomar un tratamiento antihipertensivo. También la presencia de enfermedades psiquiátricas, principalmente la depresión, así como el deterioro cognoscitivo están asociadas al no apego a los tratamientos farmacológicos.²² No obstante, ninguna de estas dos variables estuvo asociada de forma independiente con el autorreporte de no tomar algún tratamiento antihipertensivo en la población de la ENASEM. Por otro lado, y a diferencia de los resultados de la fase I y II del tercer *Nacional Health and Nutrition Examination Survey*, en los Estados Unidos,⁷ la baja escolaridad en la población mexicana sí estuvo asociada con el autorreporte de no seguir un tratamiento para la HAS. El nivel educativo elevado parece estar asociado con una mejor adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas.²³

Las recomendaciones para el manejo de la HAS en el adulto mayor, por lo general, lo colocan en un lugar distinto al de la población general. En la elección del tratamiento antihipertensivo debe considerarse la comorbilidad del paciente: la presencia de diabetes mellitus, nefropatía, cardiopatía isquémica o enfermedad pulmonar, las cuales son enfermedades crónicas comunes en el adulto mayor. No obstante, su estado funcional casi siempre es pasado por alto al momento de elegir el tratamiento, sin recordar que el déficit visual, la depresión o los problemas de memoria tienen clara influencia en la adherencia al mismo.²⁴ Un caso especial es la presencia de la incontinencia urinaria. Los diuréticos, solos o combinados, han sido el tratamiento de elección para la HAS no complicada.¹⁷ Si bien los diuréticos tienen ventajas en el control de la HAS del adulto mayor (como su bajo costo o administración una vez al día), estos fármacos pueden originar o descompensar la incontinencia urinaria. Este y otros inconvenientes del tratamiento antihipertensivo son raramente considerados por los médicos y resultan en poco alivio sintomático. La presencia de efectos adversos de los fármacos predicen un mal apego por parte del paciente y se encuentran inversamente relacionados al mismo.²⁵ Aunque no realizados

exclusivamente con adultos mayores, se ha encontrado una mejor adherencia a los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA's) y los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA) que con el uso de diuréticos o beta bloqueadores, por lo que estos grupos farmacológicos podrían considerarse como terapia de elección en los pacientes con incontinencia urinaria debido a que sus efectos terapéuticos son comparables.^{26,27} El estudio STOP-2, en el que los participantes tenían entre 70 y 84 años de edad, demostró una eficacia similar en la disminución de la TA en los grupos que utilizaban como tratamiento medicamentos “tradicionales” (como los diuréticos o beta bloqueadores) o “modernos” (IECA's y calcioantagonistas).²⁸ Tampoco hubo diferencias relacionadas a la mortalidad general o en la mortalidad secundaria a enfermedad vascular cerebral o infarto al miocardio en dicho estudio; sin embargo, el riesgo relativo de insuficiencia cardíaca fue menor en el grupo de los IECA's (RR 0,78; $P = 0,02$). Resultados similares provienen del estudio LIFE donde los participantes tenían una edad media de 67 años y un ARA (losartán) fue tan eficaz como el atenolol en el control de la TA.²⁹

Por otro lado, aunque sin explicación clara, en esta muestra el autorreporte de “ingerir alcohol” resultó asociado al no seguir un tratamiento para la HAS. Si bien la variable en este estudio es muy amplia (incluye a los que toman alcohol esporádicamente hasta los posibles alcohólicos) es importante su identificación como factor independientemente asociado, puesto que el consumo de alcohol se ha asociado con dificultades para el control de la tensión arterial.²

Es necesario considerar también que no importa que tan efectivamente el clínico comunique el beneficio del tratamiento antihipertensivo, puesto que será el paciente el último responsable en la toma de sus medicamentos. Por ello, no es sorprendente que aquellos con dependencia en más de dos AIVD autorreporten un mejor apego, puesto que de alguna manera la supervisión que tienen de una tercera persona para la correcta administración del dinero o

cocinar, se reflejará en otras actividades como es la toma de los medicamentos. Hay que destacar que en esta muestra no hubo diferencias entre ambos grupos relacionadas a la capacidad física para tomar sus propios fármacos. El tiempo de evolución de la enfermedad y su naturaleza es determinante en la toma del tratamiento farmacológico. Si bien los abandonos a los tratamientos son más importantes tras los primeros 6 meses de su administración (lo que favorece el adecuado manejo de enfermedades agudas y subagudas),¹⁰ aquellos con enfermedades crónicas como la cardiopatía isquémica o la diabetes mellitus parecen estar más sensibilizados al control de las mismas. En el paciente con múltiples enfermedades crónicas, la adherencia al tratamiento para alguna de ellas (como la cardiopatía isquémica, por ejemplo) puede verse reflejado en el adecuado apego de las otras.^{30,31} También el favorecer una actividad participativa de parte del paciente en el control de su enfermedad, como la autovigilancia de la tensión arterial, pudiera servir para promover la toma y adherencia al tratamiento.³²

Este estudio tiene varios límites sin embargo. Primero, el dispositivo transversal utilizado no permite establecer la dirección causal de las asociaciones encontradas, por lo que habrá que corroborarlas con un diseño longitudinal. Segundo, la información fue obtenida por autorreportes y además no hubo verificación clínica de la presencia o ausencia de la tensión arterial elevada. Puesto que la variable de interés fue la toma de un tratamiento antihipertensivo, esta variable no pudo utilizarse en complemento del autorreporte de hipertensión. En los grandes estudios epidemiológicos muchas veces no es viable (por cuestiones logísticas y económicas) la medición objetiva de ciertas variables (como el estado funcional) o la evaluación individual de los participantes por profesionales de la salud para corroborar la presencia o gravedad de las enfermedades. Sin embargo, los autorreportes parecen ser lo suficientemente válidos como para evaluar de forma simple y efectiva el apego a un tratamiento,³³ aunque puede ser distorsionado por el paciente. No obstante, los factores resultantes en el modelo multifactorial de este estudio

son significativos aun cuando son tomados en cuenta el efecto de los síntomas depresivos y el deterioro cognoscitivo, los cuales podrían influir en las respuestas del paciente. Tercero, en esta muestra de adultos mayores, casi el 72% dijeron seguir algún tratamiento antihipertensivo, lo cual es mucho más elevado que lo reportado y puede tratarse de una sobrestimación. A partir de la ENSA 2000, sabemos que de aquellos con hipertensión ya conocida, menos de la mitad toma algún medicamento y de éstos, alrededor del 20% está controlado.⁴ En la población de adultos mayores que comporta la ENASEM, no sabemos si aquellos que declararon tomar algún tratamiento además tenían un adecuado control de la tensión arterial o si el o los fármacos utilizados eran los indicados. Además, una respuesta “socialmente correcta” como es decir “sí” cuando se interroga la toma de un tratamiento para una enfermedad diagnosticada por un médico, pudo originar un sesgo en la respuesta del participante.

Otras variables potencialmente asociadas con el no apego al tratamiento farmacológico (y no explorado en nuestra muestra) deben considerarse en estudios subsecuentes tales como el tipo de relación médico-paciente y la complejidad del tratamiento prescrito. Al parecer, una medicación simple (monodosis) y adecuada (sin efectos adversos importantes) resultará en la mejor adherencia al tratamiento, incluso en aquellos que tienen problemas de memoria o son analfabetas.³⁴⁻³⁶

CONCLUSIÓN

La hipertensión arterial es un problema de salud pública que necesita de un tratamiento adecuado y un seguimiento formal. La no adherencia al tratamiento farmacológico es frecuente y muy importante en los adultos mayores. La baja escolaridad, el antecedente de consumo de alcohol y la incontinencia urinaria deben investigarse cuando se inicie un tratamiento para decidir la prescripción más simple y que los efectos adversos de la terapia no agraven otros problemas pre-existentes en el paciente para así aumentar la posibilidad de un buen apego. El tratamiento farmacológico para la HAS y otras enfermedades crónicas es más efectivo cuando el paciente está motivado y participa en la decisión médica. La motivación mejora cuando el paciente tiene una experiencia positiva con el clínico y la empatía construye la confianza, por lo que el modelo médico autoritario tradicional debe volverse más dinámico, sobretodo en el tratamiento de los adultos mayores quienes se muestran renuentes a cambios del estilo de vida y a aceptarse en esta nueva etapa de su vida.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de la tercera edad [sitio en Internet] [consultado 01-12-2006]: Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx>
2. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med 1997;157:2413-46.
3. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D'Agostino RB, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. JAMA 2002;287:1003-10.
4. Velázquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelín HG. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex 2002;72:71-84.
5. Pisarik P. Hypertension in the elderly. N Engl J Med 2005;353:24.
6. Goldman L, Cook EF. The decline in ischemic heart disease mortality rates. An analysis of the comparative effects of medical interventions and changes in lifestyle. Ann Intern Med 1984;101:825-36.
7. Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. N Engl J Med 2001;345:479-86.
8. Senst BL, Achusim LE, Genest RP, Cosentino LA, Ford CC, Little JA, et al. Practical approach to determining costs and frequency of adverse drug events in a health care network. Am J Health Syst Pharm 2001;58:1126-32.

9. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903-13.
10. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353:487-97.
11. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B, et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. *N Engl J Med* 1998;339:1957-63.
12. Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. *Arch Intern Med* 2002;162:413-20.
13. The Mexican Health and Aging Study (MHAS) [sitio en Internet] [consultado 01-11-2006]: Disponible en: <http://www.ssc.upenn.edu/mhas/>
14. Aguilar-Navarro S, Fuentes-Cantú A, Ávila-Funes JA, García-Mayo E. Validez y confiabilidad del cuestionario de tamiz para la depresión en adultos mayores de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México. *Salud Publica Mex* 2007;49:256-62.
15. Katz S, Akpom CA. 12. Index of ADL. *Med Care* 1976;14:116-8.
16. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-86.
17. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-72.

18. Burnier M. Long-term compliance with antihypertensive therapy: another facet of chronotherapeutics in hypertension. *Blood Press Monit* 2000;5 Suppl 1:S31-4.
19. Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;CD000011.
20. Balkrishnan R. Predictors of medication adherence in the elderly. *Clin Ther* 1998;20:764-71.
21. Miller NH, Hill M, Kottke T, Ockene IS. The multilevel compliance challenge: recommendations for a call to action. A statement for healthcare professionals. *Circulation* 1997;95:1085-90.
22. Stilley CS, Sereika S, Muldoon MF, Ryan CM, Dunbar-Jacob J. Psychological and cognitive function: predictors of adherence with cholesterol lowering treatment. *Ann Behav Med* 2004;27:117-24.
23. Lerman I. Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. *Arch Med Res* 2005;36:300-6.
24. Rodríguez-Mañas L, Zajarías-Kursckansky A. Hipertensión arterial. En: Gutiérrez-Robledo LM, d'Hyver C, editores. *Geriatría*. 1 ed. México, D.F.: Manual Moderno, 2006:273-279.
25. Fincke BG, Miller DR, Spiro A 3rd. The interaction of patient perception of overmedication with drug compliance and side effects. *J Gen Intern Med* 1998;13:182-5.
26. Caro JJ, Speckman JL, Salas M, Raggio G, Jackson JD. Effect of initial drug choice on persistence with antihypertensive therapy: the importance of actual practice data. *CMAJ* 1999;160:41-6.

27. Wannemacher AJ, Schepers GP, Townsend KA. Antihypertensive medication compliance in a Veterans Affairs Healthcare System. *Ann Pharmacother* 2002;36:986-91.
28. Hansson L, Lindholm LH, Ekblom T, Dahlöf B, Lanke J, Schersten B, et al. Randomised trial of old and new antihypertensive drugs in elderly patients: cardiovascular mortality and morbidity the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension-2 study. *Lancet* 1999;354:1751-6.
29. Dahlöf B, Devereux RB, Kjeldsen SE, Julius S, Beevers G, de Faire U, et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. *Lancet* 2002;359:995-1003.
30. Piette JD, Richardson C, Valenstein M. Addressing the needs of patients with multiple chronic illnesses: the case of diabetes and depression. *Am J Manag Care* 2004;10:152-62.
31. Blackburn DF, Dobson RT, Blackburn JL, Wilson TW, Stang MR, Semchuk WM. Adherence to statins, beta-blockers and angiotensin-converting enzyme inhibitors following a first cardiovascular event: a retrospective cohort study. *Can J Cardiol* 2005;21:485-8.
32. Feldman R, Bacher M, Campbell N, Drover A, Chockalingam A. Adherence to pharmacologic management of hypertension. *Can J Public Health* 1998;89:116-8.
33. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, Gibson ES, Bernholz CD, Mukherjee J. Can simple clinical measurements detect patient noncompliance? *Hypertension* 1980;2:757-64.
34. Eisen SA, Miller DK, Woodward RS, Spitznagel E, Przybeck TR. The effect of prescribed daily dose frequency on patient medication compliance. *Arch Intern Med* 1990;150:1881-4.

35. Leenen FH, Wilson TW, Bolli P, Larochelle P, Myers M, Handa SP, et al. Patterns of compliance with once versus twice daily antihypertensive drug therapy in primary care: a randomized clinical trial using electronic monitoring. *Can J Cardiol* 1997;13:914-20.

36. Borzecki AM, Oliveria SA, Berlowitz DR. Barriers to hypertension control. *Am Heart J* 2005;149:785-94.

Tabla 1. Características sociodemográficas y de salud. ENASEM 2001.

Variable	Con	Sin	P
	tratamiento n= 1 584 (78,1%)	tratamiento n= 437 (21,9%)	
Edad, media (Desviación estándar [DE])	72,8 (6,6)	73,0 (6,6)	0,65
Hombres (%)	37,2	39,8	0,31
Escolaridad > 7 años (%)	14,9	8,0	< 0,01
Tiene pareja (%)	51,9	50,6	0,64
Trabaja sin recibir una paga (%)	26,5	33,1	< 0,01
Tiene un seguro de vida (%)	10,4	7,1	0,07
Mala auto-percepción de salud (%)	31,3	25,5	0,16
Tiene diabetes mellitus (%)	10,4	7,1	0,07
Tiene cardiopatía isquémica (%)	9,8	5,5	< 0,01
Número de enfermedades crónicas, media (DE)	1,9 (0,9)	1,7 (0,8)	< 0,01
Tiene síntomas depresivos (%)	48,1	53,5	0,05
Tiene déficit visual (%)	57,7	53,1	0,04
Usa anteojos (%)	49,7	35,2	< 0,01
Tiene deterioro cognoscitivo (%)	32,5	33,4	0,73
Índice de masa corporal (Kg/m ²) media (DE)	27,1 (5,1)	26,5 (5,0)	0,08
Fuma actualmente (%)	19,2	25,9	0,04
Ha tomado alcohol (%)	21,4	28,4	< 0,01
No toma su medicina por falta de dinero (%)	15,7	21,3	< 0,01
Piensa que el ejercicio y dieta son buenos (%)	87,9	89,4	0,43
Tiene incontinencia urinaria (%)	12,4	17,7	< 0,01
Dificultad para caminar 1 calle (%)	45,3	44,3	0,69
Dependencia para ≥ 2 de las ABVD ^a (%)	7,6	5,8	0,42
Dependencia para ≥ 2 de las AIVD ^b (%)	13,4	8,4	< 0,01

^a Actividades básicas de la vida diaria

^b Actividades instrumentales de la vida diaria

Tabla 2 Análisis univariado de regresión logística de la hipertensión no tratada en los adultos mayores. ENASEM 2001.

		Coficiente β	Error β	OR	IC al 95%	P
Edad (en años)		0,004	0,008	1,00	0,99-1,02	0,65
Sexo (hombres vs. mujeres)		0,111	0,111	1,12	0,90-1,39	0,31
Escolaridad	más de 7 años	-	-	1	-	-
	0 años	1,010	0,200	2,75	1,86-4,06	< 0,01
Trabajar sin paga		0,315	0,117	1,37	1,09-1,72	< 0,01
Tener diabetes mellitus		-0,683	0,144	0,50	0,38-0,67	< 0,01
Tener cardiopatía isquémica		-0,621	0,226	0,54	0,34-0,83	< 0,01
Número de enfermedades crónicas		-0,309	0,068	0,73	0,64-0,84	< 0,01
Tener síntomas depresivos		0,219	0,114	1,24	0,99-1,55	0,05
Tener déficit visual		0,217	0,108	1,24	1,00-1,54	0,04
Usar anteojos		-0,596	0,112	0,55	0,44-0,69	< 0,01
Fumar actualmente		0,385	0,191	1,47	1,01-2,14	0,04
Haber tomado alcohol		0,375	0,129	1,45	1,13-1,88	< 0,01
No tomar la medicina por falta de dinero		0,372	0,143	1,45	1,10-1,92	< 0,01
Tener incontinencia urinaria		0,420	0,154	1,52	1,13-2,06	< 0,01
Dependencia para las AIVD ^a	No	-	-	1	-	-
	En dos o más	-0,570	0,200	0,57	0,39-0,85	< 0,01

^a Actividades instrumentales para la vida diaria

Tabla 3 Análisis multivariado de regresión logística de la hipertensión no tratada en los adultos mayores.*

		Coefficiente β	Error β	OR	IC al 95%	P
Escolaridad	más de 7 años	-	-	1	-	-
	1 a 6 años	0,531	0,225	1,70	1,10-2,64	0,02
	0 años	1,199	0,233	3,32	2,10-5,24	< 0,01
Haber tomado alcohol		0,417	0,148	1,52	1,14-2,03	0,01
Tener incontinencia urinaria		0,477	0,173	1,61	1,15-2,26	< 0,01
Tener diabetes mellitus		-0,713	0,168	0,50	0,35-0,68	< 0,01
Tener cardiopatía isquémica		-0,648	0,283	0,53	0,30-0,91	0,02
Necesitar ayuda con 2 o más de las AIVD ^a		-0,554	0,216	0,57	0,38-0,89	0,01

* Los resultados están ajustados para el efecto de la edad, sexo, síntomas depresivos y deterioro cognoscitivo

^a Actividades instrumentales de la vida diaria