

11227

215

AUTORIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION

EVALUACION DURANTE 24 H. DEL CONTROL ANTI-
HIPERTENSIVO EN EL PACIENTE GERIATRICO -
CON NIFEDIPINA DE LIBERACION RETARDADA.

R E S I D E N T E

DRA. LAURA SERRANO ALEJANDRI

Esp. en medicina interna



DR. JOSE JUAN LOZANO NUEVO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO



DR. ALBERTO F. RUBIO GUERRA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.



Evaluación durante 24 h del control antihipertensivo en el paciente geriátrico con nifedipina de liberación retardada

ALBERTO FRANCISCO RUBIO GUERRA,* LETICIA RODRÍGUEZ LÓPEZ,* GERMÁN VARGAS AYALA,*
 JOSÉ JUAN LOZANO NUEVO,* JORGE LUIS NARVÁEZ RIVERA,* LAURA SERRANO ALEJANDRINI*

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA

RESUMEN

Antecedentes: las dihidropiridinas se consideran fármacos de elección en el manejo de pacientes con hipertensión sistólica aislada siempre que su efecto dure las 24 horas. Hace poco, la OMS destacó la importancia de la automedición de la presión en la evaluación de la respuesta a los antihipertensivos. **Objetivo:** valorar, mediante medición realizada por el paciente, el efecto antihipertensivo, durante 24 horas, de la nifedipina de liberación retardada en personas con hipertensión sistólica aislada. **Material y métodos:** después de un periodo de dos semanas de lavado y capacitación, 20 sujetos con hipertensión sistólica aislada midieron su presión arterial (por triplicado) al despertar y tres veces al día, durante tres días, con equipo OMRON HEM 712C validado; después recibieron nifedipina de liberación retardada, 30 mg diarios durante un mes, al cabo del cual se repitió la automedición. Se continuó la ingestión del medicamento y se evaluó el control antihipertensivo alcanzado y su comportamiento a lo largo del día. El análisis estadístico se realizó con ANOVA. **Resultados:** los 20 pacientes (edad 72 ± 8 años, 10 de cada sexo), mostraron una disminución significativa de la presión sistólica (171 ± 7 a 136 ± 3 mmHg, $p < 0.001$) que se mantuvo en forma uniforme durante las 24 horas, incluida la medición previa a la siguiente toma. Una mujer tuvo edema de miembros inferiores; ningún paciente refirió cefalea. No hubo modificaciones en la presión diastólica ni en la frecuencia cardiaca. **Conclusión:** la nifedipina de liberación retardada es eficaz y segura en el manejo de los pacientes con hipertensión sistólica aislada y mantiene un adecuado efecto antihipertensivo durante las 24 horas.

Palabras clave: hipertensión sistólica aislada, nifedipina CC, automedición.

ABSTRACT

Background: Long-acting dihydropyridines are considered as first-line agents in the treatment of isolated systolic hypertension. Recently, the WHO remarked the benefits of self-measurement of blood pressure at home in the evaluation of antihypertensive therapy. **Objective:** To evaluate by self-measurement of blood pressure, the 24 hours antihypertensive effect of extended release nifedipine in elderly patients with isolated systolic hypertension. **Methods:** After a 2 weeks wash-out period, when patients were instructed in how to perform home blood pressure measurement, 20 elderly patients with isolated systolic hypertension did self-measurement of blood pressure during 3 days (in triplicate), at wake up and three times a day with an OMRON HEM 712C equipment. In the next stage, they received extended release nifedipine 30 mg once a day during one month, at finishing they did a second self-measurement of blood pressure (continuing the drug) in the same way, including a register immediately before the next dose. We evaluate the antihypertensive control reached and the systolic pressure behavior all day long. Statistical analysis was performed with ANOVA. **Results:** All patients (age 72 ± 8 years, 10 of each sex) had a significant decrease in systolic blood pressure (171 ± 7 at 136 ± 3 mmHg, $p < 0.001$), that was maintained during 24 hours, including the register before the next dose. One patient suffered leg edema, nobody referred headache. We did not find changes in heart rate. **Conclusion:** Extended release nifedipine is safe and effective for the treatment of elderly patients with isolated systolic hypertension, with an adequate antihypertensive effect all day long.

Key words: isolated systolic hypertension, nifedipine CC, self-measurement.

* Clínica de Hipertensión Arterial del Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Ticomán, SSDF.

Correspondencia: Dr. Alberto Francisco Rubio Guerra. Hospital General de Ticomán, SSDF. Plan de San Luis S/N Esq. Bandera, Col. Ticomán, México DF, CP 07330.

Recibido: diciembre: 1999. Aceptado: enero, 2000.

La hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente en México y afecta aproximadamente al 24% de la población; sin embargo, es en su repercusión sobre la esperanza y calidad de vida del paciente hipertenso donde radican los aspectos más importantes del padecimiento.¹



Evaluación durante 24 h del control antihipertensivo en el paciente geriátrico con nifedipina de liberación retardada

ALBERTO FRANCISCO RUBIO GUERRA,* LETICIA RODRÍGUEZ LÓPEZ,* GERMÁN VARGAS AYALA,*
 JOSÉ JUAN LOZANO NUEVO,* JORGE LUIS NARVÁEZ RIVERA,* LAURA SERRANO ALEJANDRINI*

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA

RESUMEN

Antecedentes: las dihidropiridinas se consideran fármacos de elección en el manejo de pacientes con hipertensión sistólica aislada siempre que su efecto dure las 24 horas. Hace poco, la OMS destacó la importancia de la automedición de la presión en la evaluación de la respuesta a los antihipertensivos. **Objetivo:** valorar, mediante medición realizada por el paciente, el efecto antihipertensivo, durante 24 horas, de la nifedipina de liberación retardada en personas con hipertensión sistólica aislada. **Material y métodos:** después de un periodo de dos semanas de lavado y capacitación, 20 sujetos con hipertensión sistólica aislada midieron su presión arterial (por triplicado) al despertar y tres veces al día, durante tres días, con equipo OMRON HEM 712C validado; después recibieron nifedipina de liberación retardada, 30 mg diarios durante un mes, al cabo del cual se repitió la automedición. Se continuó la ingestión del medicamento y se evaluó el control antihipertensivo alcanzado y su comportamiento a lo largo del día. El análisis estadístico se realizó con ANOVA. **Resultados:** los 20 pacientes (edad 72 ± 8 años, 10 de cada sexo), mostraron una disminución significativa de la presión sistólica (171 ± 7 a 136 ± 3 mmHg, $p < 0.001$) que se mantuvo en forma uniforme durante las 24 horas, incluida la medición previa a la siguiente toma. Una mujer tuvo edema de miembros inferiores; ningún paciente refirió cefalea. No hubo modificaciones en la presión diastólica ni en la frecuencia cardiaca. **Conclusión:** la nifedipina de liberación retardada es eficaz y segura en el manejo de los pacientes con hipertensión sistólica aislada y mantiene un adecuado efecto antihipertensivo durante las 24 horas.

Palabras clave: hipertensión sistólica aislada, nifedipina CC, automedición.

ABSTRACT

Background: Long-acting dihydropyridines are considered as first-line agents in the treatment of isolated systolic hypertension. Recently, the WHO remarked the benefits of self-measurement of blood pressure at home in the evaluation of antihypertensive therapy. **Objective:** To evaluate by self-measurement of blood pressure, the 24 hours antihypertensive effect of extended release nifedipine in elderly patients with isolated systolic hypertension. **Methods:** After a 2 weeks wash-out period, when patients were instructed in how to perform home blood pressure measurement, 20 elderly patients with isolated systolic hypertension did self-measurement of blood pressure during 3 days (in triplicate), at wake up and three times a day with an OMRON HEM 712C equipment. In the next stage, they received extended release nifedipine 30 mg once a day during one month, at finishing they did a second self-measurement of blood pressure (continuing the drug) in the same way, including a register immediately before the next dose. We evaluate the antihypertensive control reached and the systolic pressure behavior all day long. Statistical analysis was performed with ANOVA. **Results:** All patients (age 72 ± 8 years, 10 of each sex) had a significant decrease in systolic blood pressure (171 ± 7 at 136 ± 3 mmHg, $p < 0.001$), that was maintained during 24 hours, including the register before the next dose. One patient suffered leg edema, nobody referred headache. We did not find changes in heart rate. **Conclusion:** Extended release nifedipine is safe and effective for the treatment of elderly patients with isolated systolic hypertension, with an adequate antihypertensive effect all day long.

Key words: isolated systolic hypertension, nifedipine CC, self-measurement.

* Clínica de Hipertensión Arterial del Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Ticomán, SSDF.

Correspondencia: Dr. Alberto Francisco Rubio Guerra. Hospital General de Ticomán, SSDF. Plan de San Luis S/N Esq. Bandera, Col. Ticomán, México DF, CP 07330.

Recibido: diciembre: 1999. Aceptado: enero, 2000.

La hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente en México y afecta aproximadamente al 24% de la población; sin embargo, es en su repercusión sobre la esperanza y calidad de vida del paciente hipertenso donde radican los aspectos más importantes del padecimiento.¹

El diagnóstico de hipertensión arterial se hace de acuerdo con dos o más registros en el consultorio de cifras mayores a 140/90 mmHg con un esfigmomanómetro mercurial o aneróide; sin embargo, este método quizá no refleja la presión arterial real del paciente, tal vez porque sólo muestra un valor momentáneo de una constante que varía ampliamente durante el día, como por el fenómeno de la bata blanca. Uno de los inconvenientes de controlar al paciente con base en las cifras de presión arterial registradas en el consultorio, es que no se obtiene información sobre el grado de control que brinda el tratamiento durante las 24 horas del día, lo que puede ocasionar que se prescriban dosis elevadas de un medicamento, o bien, que durante el día queden intervalos sin efecto farmacológico, dejando sin protección al enfermo.²

El monitoreo ambulatorio de la presión arterial permite mayor precisión diagnóstica, además de brindar información sobre el grado de control del sujeto durante 24 horas, garantizando al paciente la cobertura farmacológica todo el día. La desventaja de este método es su alto costo, por lo que no está disponible para la mayoría de los hipertensos en nuestro país.³

Una alternativa que soluciona -al menos en parte- los inconvenientes expresados en los párrafos previos es la automedición de la presión arterial realizada por el paciente en su casa o en el trabajo. Esto permite involucrar al paciente en el manejo de su padecimiento y obtener registros de las cifras y el grado de control farmacológico durante la mayor parte del día, a un costo más accesible.⁴

Nuestro grupo ha utilizado la automedición como una opción para el manejo global del paciente hipertenso, con la modalidad "a préstamo", esto es, una vez que se ha adiestrado al enfermo sobre la forma adecuada de medir la presión arterial y el uso del aparato, se le presta un esfigmomanómetro portátil semiautomático por un tiempo predeterminado, durante el cual el sujeto realiza mediciones frecuentes de la presión arterial llevando un registro que brinda información sobre los valores observados en ese lapso. El equipo utilizado en nuestra clínica de hipertensión es el OMRON HEM-712C, que es fácil de usar y confiable por estar validado por la Sociedad Americana de Metrología.⁵

El manejo de la hipertensión arterial ha logrado reducir la incidencia de enfermedad vascular cerebral e insuficiencia cardíaca congestiva, pero el impacto sobre la morbilidad y la mortalidad coronaria no ha

sido el esperado. Se han propuesto varias explicaciones para esto, siendo una de ellas la necesidad de usar agentes que brinden protección al paciente las 24 horas, con un fenómeno valle-pico mayor al 50% antes de la siguiente dosis.⁶

La hipertensión sistólica aislada se consideró durante mucho tiempo una consecuencia del envejecimiento debida a un aumento en el tono vasoconstrictor, secundario tanto a cambios estructurales en la pared arterial, como a alteraciones funcionales que implican pérdida de la estimulación beta simpática con persistencia de la actividad alfa, lo que ocasiona aumento de las resistencias periféricas. En la actualidad, sin embargo, sabemos que constituye un importante factor de riesgo cardiovascular que debe ser tratado. La Organización Mundial de la Salud y el sexto reporte del Comité para el Estudio y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de Estados Unidos consideran como hipertensión valores de presión sistólica mayores de 140 mmHg (con diastólica < 90 para ser hipertensión sistólica aislada) y recomiendan iniciar tratamiento farmacológico con cifras de presión sistólica > 160 mmHg o con cifras entre 140 y 160 mmHg, en caso de existir algún otro factor de riesgo, siendo los fármacos que disminuyen las resistencias periféricas una opción lógica.⁷

Varios trabajos recientes han destacado el papel de las dihidropiridinas en el control de la hipertensión arterial en pacientes mayores de 60 años, no sólo por su efecto antihipertensivo, sino también por inducir una disminución significativa de la morbilidad y la mortalidad, sobre todo, por enfermedad vascular cerebral.⁸

La nifedipina en sus formulaciones de liberación retardada se ha utilizado con éxito en el manejo de la hipertensión arterial, principalmente en la población geriátrica.⁹ La presentación farmacológica con liberación retardada de este agente, denominada nifedipina centro cubierto (NCC), combina las ventajas de un efecto antihipertensivo eficaz y seguro con un efecto valle-pico > 50% a las 24 horas, lo que permite su administración una vez al día,¹⁰ aunque la duración de su acción no ha sido evaluada en pacientes hipertensos ancianos (quienes recibirían los mayores beneficios de su uso) en nuestro medio.

El propósito de este estudio es evaluar, mediante el modelo de automedición a préstamo, el efecto de la nifedipina centro cubierto durante 24 horas en pacientes hipertensos ancianos con hipertensión sistólica aislada.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio clínico se incluyeron 20 pacientes hipertensos mayores de 60 años de edad y con diagnóstico de hipertensión sistólica aislada realizado en un periodo previo mayor de seis meses. Después de un periodo de lavado de dos semanas y de ser adiestrados en la toma de la presión arterial, los pacientes realizaron las mediciones durante tres días con el modelo a préstamo, utilizando el equipo OMRON HEM-712C validado. Los sujetos registraron las cifras de presión en su casa por triplicado al despertar (después de miccionar), antes de cada comida y al acostarse, durante 24 horas.

Se consideró el diagnóstico de hipertensión arterial para este estudio cuando el promedio de los registros en consultorio y de los resultados de la automedición reportaron cifras de presión arterial sistólica superiores a 160 mmHg con diastólica mayor a 90 mmHg.

Una vez que el diagnóstico de hipertensión sistólica aislada fue confirmado tanto por automedición como por registros en consultorio (con esfigmomanómetro mercurial, después de un periodo de 5 minutos de reposo sentados, por triplicado dejando un lapso de tres minutos entre cada toma y sin deseo de miccionar), los pacientes iniciaron manejo antihipertensivo con 30 mg de NCC una vez al día, repitiendo un mes después la automedición de la presión arterial durante tres días (sin suspender el fármaco) midiendo, además, las cifras de presión arterial justo antes de la siguiente ingestión del medicamento. También se registraron reacciones adversas.

Se excluyeron pacientes con alguno de los siguientes diagnósticos: insuficiencia cardíaca, hepática y/o renal, episodio coronario agudo o enfermedad vascular cerebral en los últimos seis meses, hipertensión maligna o cifras mayores a 200/120 mmHg previas a la fase de lavado, evidencia de valvulopatía, bloqueo o arritmia cardíaca, hipertensión secundaria, historia de abuso de alcohol o drogas psicotrópicas, a los que tomaban más de un fármaco antihipertensivo o con diabetes mellitus descontrolada (glucemia > 250 mg/dL).

Los medicamentos no permitidos durante el estudio fueron: cualquier otro agente antihipertensivo, antidepresivos tricíclicos y/o inhibidores de la monoaminoxidasa, o algún fármaco de investigación en los últimos 30 días.

Los datos se indican como media \pm desviación estándar. El análisis estadístico se realizó con ANOVA y se consideró como significativa una $p < 0.05$.

El estudio se efectuó con la aprobación del Comité de Investigación de nuestro hospital y de acuerdo con la Declaración de Helsinki, y los participantes dieron su consentimiento informado por escrito antes de ser incluidos e iniciar el periodo de lavado.

RESULTADOS

Se realizó la automedición de la presión arterial en 30 pacientes, de los cuales 10 reportaron cifras de presión arterial normal (< 140/90) después de las dos semanas de lavado, por lo que no cumplieron con los criterios de hipertensión sistólica aislada.

Los 20 pacientes con diagnóstico de hipertensión sistólica aislada tuvieron una disminución significativa de la presión sistólica (171 ± 7 a 136 ± 3 mmHg; $p < 0.001$), la cual se mantuvo en forma uniforme durante las 24 horas del día, incluida la medición previa a la siguiente toma, en la que prácticamente se sostuvo el mismo efecto antihipertensivo mostrado desde el principio (figura 1).

Las características basales de estos pacientes se muestran en el cuadro 1.

Los sujetos no mostraron un patrón normal de ritmo circadiano de la presión arterial en la automedición previa al tratamiento, ya que no tenían reducción nocturna de las cifras tensionales, situación que tiende a corregirse después de un mes de usar la NCC (figura 1).

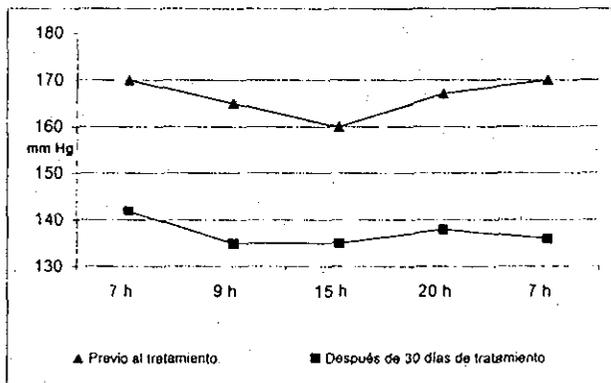


Figura 1. Comportamiento de la presión sistólica.

Cuadro 1. Características basales de los pacientes

Edad	72 \pm 8 años
Sexo (M/F)	10/10
Evolución de la HSA	dos años
Índice de masa corporal	29.6

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio clínico se incluyeron 20 pacientes hipertensos mayores de 60 años de edad y con diagnóstico de hipertensión sistólica aislada realizado en un periodo previo mayor de seis meses. Después de un periodo de lavado de dos semanas y de ser adiestrados en la toma de la presión arterial, los pacientes realizaron las mediciones durante tres días con el modelo a préstamo, utilizando el equipo OMRON HEM-712C validado. Los sujetos registraron las cifras de presión en su casa por triplicado al despertar (después de miccionar), antes de cada comida y al acostarse, durante 24 horas.

Se consideró el diagnóstico de hipertensión arterial para este estudio cuando el promedio de los registros en consultorio y de los resultados de la automedición reportaron cifras de presión arterial sistólica superiores a 160 mmHg con diastólica mayor a 90 mmHg.

Una vez que el diagnóstico de hipertensión sistólica aislada fue confirmado tanto por automedición como por registros en consultorio (con esfigmomanómetro mercurial, después de un periodo de 5 minutos de reposo sentados, por triplicado dejando un lapso de tres minutos entre cada toma y sin deseo de miccionar), los pacientes iniciaron manejo antihipertensivo con 30 mg de NCC una vez al día, repitiendo un mes después la automedición de la presión arterial durante tres días (sin suspender el fármaco) midiendo, además, las cifras de presión arterial justo antes de la siguiente ingestión del medicamento. También se registraron reacciones adversas.

Se excluyeron pacientes con alguno de los siguientes diagnósticos: insuficiencia cardíaca, hepática y/o renal, episodio coronario agudo o enfermedad vascular cerebral en los últimos seis meses, hipertensión maligna o cifras mayores a 200/120 mmHg previas a la fase de lavado, evidencia de valvulopatía, bloqueo o arritmia cardíaca, hipertensión secundaria, historia de abuso de alcohol o drogas psicotrópicas, a los que tomaban más de un fármaco antihipertensivo o con diabetes mellitus descontrolada (glucemia > 250 mg/dL).

Los medicamentos no permitidos durante el estudio fueron: cualquier otro agente antihipertensivo, antidepresivos tricíclicos y/o inhibidores de la monoaminoxidasa, o algún fármaco de investigación en los últimos 30 días.

Los datos se indican como media \pm desviación estándar. El análisis estadístico se realizó con ANOVA y se consideró como significativa una $p < 0.05$.

El estudio se efectuó con la aprobación del Comité de Investigación de nuestro hospital y de acuerdo con la Declaración de Helsinki, y los participantes dieron su consentimiento informado por escrito antes de ser incluidos e iniciar el periodo de lavado.

RESULTADOS

Se realizó la automedición de la presión arterial en 30 pacientes, de los cuales 10 reportaron cifras de presión arterial normal (< 140/90) después de las dos semanas de lavado, por lo que no cumplieron con los criterios de hipertensión sistólica aislada.

Los 20 pacientes con diagnóstico de hipertensión sistólica aislada tuvieron una disminución significativa de la presión sistólica (171 ± 7 a 136 ± 3 mmHg; $p < 0.001$), la cual se mantuvo en forma uniforme durante las 24 horas del día, incluida la medición previa a la siguiente toma, en la que prácticamente se sostuvo el mismo efecto antihipertensivo mostrado desde el principio (figura 1).

Las características basales de estos pacientes se muestran en el cuadro 1.

Los sujetos no mostraron un patrón normal de ritmo circadiano de la presión arterial en la automedición previa al tratamiento, ya que no tenían reducción nocturna de las cifras tensionales, situación que tiende a corregirse después de un mes de usar la NCC (figura 1).

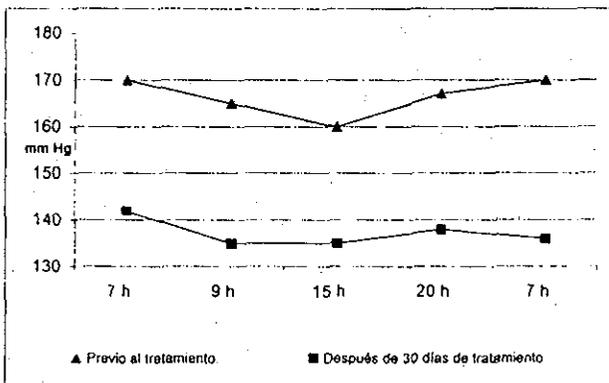


Figura 1. Comportamiento de la presión sistólica.

Cuadro 1. Características basales de los pacientes

Edad	72 \pm 8 años
Sexo (M/F)	10/10
Evolución de la HSA	dos años
Índice de masa corporal	29.6

Ningún paciente indicó modificaciones importantes en la presión arterial diastólica ni en la frecuencia cardíaca.

Una mujer tuvo edema de miembros inferiores que no ameritó suspender el tratamiento. No hubo pacientes con cefalea.

DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que la NCC es eficaz y segura en el control de la hipertensión sistólica aislada en sujetos mayores de 60 años, ya que ofrece un tratamiento adecuado durante las 24 horas del día y tiene un efecto antihipertensivo que se mantiene hasta la siguiente toma, lo que confiere al paciente cardioprotección sostenida. La vida media del fármaco, así como sus propiedades farmacológicas, permiten buen control durante todo el día con una sola dosis.¹⁰

Debido a que esta preparación de la nifedipina no alcanza concentraciones séricas elevadas en forma brusca y quizá también a los cambios estructurales de la pared arterial de estos pacientes que impiden una vasodilatación excesiva, se explica la baja incidencia de fenómenos secundarios. Mientras que, tanto el edema pretibial como la cefalea se han reportado en 25% de los pacientes que reciben dihidropiridinas, nosotros encontramos el edema pretibial en 5% de los casos (un sujeto) y no se reportó cefalea. Este comportamiento farmacocinético explica también la ausencia de modificación en la frecuencia cardíaca con esta fórmula de la dihidropiridina,¹⁰ lo cual es importante porque la taquicardia refleja que acompaña a las preparaciones de nifedipina de vida media corta se relaciona con daño cardiovascular a largo plazo.¹¹ Sin embargo, establecer que la población geriátrica tiene menor incidencia de fenómenos secundarios a las dihidropiridinas que los adultos jóvenes, requiere un estudio con más pacientes y un seguimiento a un plazo mayor.

Aunque el número de pacientes incluidos es pequeño y el seguimiento se hizo durante un período corto, llama la atención la tendencia a normalizar el patrón circadiano de la presión arterial, ya que este hecho no se ha encontrado previamente en la población mexicana al evaluar el efecto de otras dihidropiridinas durante las 24 horas del día;¹¹ la falta de disminución nocturna de las cifras tensionales también se ha relacionado con daño orgánico hipertensivo.¹²

La medición de la presión arterial realizada por el paciente en su casa, además de permitir conocer si el control antihipertensivo se sostiene las 24 horas del

día, ofrece ventajas adicionales; hace poco se reportó que los valores de presión sistólica que el individuo registra en su casa tienen mayor poder predictivo sobre la mortalidad cardiovascular que los obtenidos en el consultorio,¹³ por lo que el seguimiento de estos pacientes con automedición puede tener implicaciones pronósticas. Es importante señalar que los registros de presión arterial efectuados en el consultorio durante el adiestramiento de los pacientes con ambos equipos dieron cifras muy similares (con diferencia de 24 mmHg).

Llama la atención que 33% de los sujetos que siguieron la primera automedición no alcanzaron criterios diagnósticos de hipertensión, a pesar de que algunos de ellos recibían tratamiento farmacológico antihipertensivo previo al periodo de lavado. Es importante indicar que la hipertensión de bata blanca se reporta en nuestro medio en 15 a 50% de las personas que reciben tratamiento antihipertensivo,¹⁴ aunque su frecuencia en la población geriátrica no ha sido señalada.

El Grupo de Estudios en Hipertensión Arterial de la Asociación de Medicina Interna de México encontró en la automedición de la presión arterial un método sencillo y poco costoso de detectar a pacientes con este problema. Los resultados de nuestro estudio pueden dar una idea aproximada de la situación del fenómeno de bata blanca en nuestros hipertensos geriátricos.¹⁵

El uso de dihidropiridinas en el manejo de la hipertensión arterial ha sido cuestionado por una serie de reportes que indicaron un riesgo aumentado de mortalidad en quienes recibían estos fármacos; sin embargo, los metaanálisis que dieron origen a tales afirmaciones mostraron varios errores.¹⁶ En la actualidad existen varios estudios prospectivos que apoyan el uso de estos fármacos en el tratamiento de pacientes hipertensos ancianos después de un seguimiento de algunos años a un número grande de pacientes,^{7,8} siempre y cuando sean fármacos cuya acción se sostenga durante las 24 horas del día y se observe al menos 50% del efecto máximo antes de la siguiente toma, como es el caso de la nifedipina cc.

En conclusión, nuestros resultados apoyan el uso de la NCC como un fármaco de primera línea en el manejo de pacientes ancianos con hipertensión sistólica aislada, con una eficaz actividad antihipertensiva que se mantiene durante las 24 horas del día y con un margen de seguridad muy alto.

También es importante resaltar el papel de la

Ningún paciente indicó modificaciones importantes en la presión arterial diastólica ni en la frecuencia cardíaca.

Una mujer tuvo edema de miembros inferiores que no ameritó suspender el tratamiento. No hubo pacientes con cefalea.

DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que la NCC es eficaz y segura en el control de la hipertensión sistólica aislada en sujetos mayores de 60 años, ya que ofrece un tratamiento adecuado durante las 24 horas del día y tiene un efecto antihipertensivo que se mantiene hasta la siguiente toma, lo que confiere al paciente cardioprotección sostenida. La vida media del fármaco, así como sus propiedades farmacológicas, permiten buen control durante todo el día con una sola dosis.¹⁰

Debido a que esta preparación de la nifedipina no alcanza concentraciones séricas elevadas en forma brusca y quizá también a los cambios estructurales de la pared arterial de estos pacientes que impiden una vasodilatación excesiva, se explica la baja incidencia de fenómenos secundarios. Mientras que, tanto el edema pretibial como la cefalea se han reportado en 25% de los pacientes que reciben dihidropiridinas, nosotros encontramos el edema pretibial en 5% de los casos (un sujeto) y no se reportó cefalea. Este comportamiento farmacocinético explica también la ausencia de modificación en la frecuencia cardíaca con esta fórmula de la dihidropiridina,¹⁰ lo cual es importante porque la taquicardia refleja que acompaña a las preparaciones de nifedipina de vida media corta se relaciona con daño cardiovascular a largo plazo.¹¹ Sin embargo, establecer que la población geriátrica tiene menor incidencia de fenómenos secundarios a las dihidropiridinas que los adultos jóvenes, requiere un estudio con más pacientes y un seguimiento a un plazo mayor.

Aunque el número de pacientes incluidos es pequeño y el seguimiento se hizo durante un período corto, llama la atención la tendencia a normalizar el patrón circadiano de la presión arterial, ya que este hecho no se ha encontrado previamente en la población mexicana al evaluar el efecto de otras dihidropiridinas durante las 24 horas del día;¹¹ la falta de disminución nocturna de las cifras tensionales también se ha relacionado con daño orgánico hipertensivo.¹²

La medición de la presión arterial realizada por el paciente en su casa, además de permitir conocer si el control antihipertensivo se sostiene las 24 horas del

día, ofrece ventajas adicionales; hace poco se reportó que los valores de presión sistólica que el individuo registra en su casa tienen mayor poder predictivo sobre la mortalidad cardiovascular que los obtenidos en el consultorio,¹³ por lo que el seguimiento de estos pacientes con automedición puede tener implicaciones pronósticas. Es importante señalar que los registros de presión arterial efectuados en el consultorio durante el adiestramiento de los pacientes con ambos equipos dieron cifras muy similares (con diferencia de 24 mmHg).

Llama la atención que 33% de los sujetos que siguieron la primera automedición no alcanzaron criterios diagnósticos de hipertensión, a pesar de que algunos de ellos recibían tratamiento farmacológico antihipertensivo previo al periodo de lavado. Es importante indicar que la hipertensión de bata blanca se reporta en nuestro medio en 15 a 50% de las personas que reciben tratamiento antihipertensivo,¹⁴ aunque su frecuencia en la población geriátrica no ha sido señalada.

El Grupo de Estudios en Hipertensión Arterial de la Asociación de Medicina Interna de México encontró en la automedición de la presión arterial un método sencillo y poco costoso de detectar a pacientes con este problema. Los resultados de nuestro estudio pueden dar una idea aproximada de la situación del fenómeno de bata blanca en nuestros hipertensos geriátricos.¹⁵

El uso de dihidropiridinas en el manejo de la hipertensión arterial ha sido cuestionado por una serie de reportes que indicaron un riesgo aumentado de mortalidad en quienes recibían estos fármacos; sin embargo, los metaanálisis que dieron origen a tales afirmaciones mostraron varios errores.¹⁶ En la actualidad existen varios estudios prospectivos que apoyan el uso de estos fármacos en el tratamiento de pacientes hipertensos ancianos después de un seguimiento de algunos años a un número grande de pacientes,^{7,8} siempre y cuando sean fármacos cuya acción se sostenga durante las 24 horas del día y se observe al menos 50% del efecto máximo antes de la siguiente toma, como es el caso de la nifedipina cc.

En conclusión, nuestros resultados apoyan el uso de la NCC como un fármaco de primera línea en el manejo de pacientes ancianos con hipertensión sistólica aislada, con una eficaz actividad antihipertensiva que se mantiene durante las 24 horas del día y con un margen de seguridad muy alto.

También es importante resaltar el papel de la

automedición de la presión arterial como un método útil no sólo para evaluar el comportamiento de la presión arterial y el control antihipertensivo durante el transcurso del día, sino también para detectar a los pacientes que sufren el fenómeno de bata blanca.

REFERENCIAS

- Rubio AF. Hipertensión arterial. México: McGraw Hill Interamericana, 1998.
- Recomendaciones del grupo de estudios de la AMIM en hipertensión arterial. *Med Int Mex* 1999;15.
- Moser M. Clinical management of hypertension. 2a Ed. New York: Professional Communications Inc., 1997:19-20.
- Calvo CG, Flores AA, Parra L, Polanco MA. Utilidad del sistema de automedición a préstamo en el diagnóstico de hipertensión arterial. *Rev Mex Cardiol* 1998;9:S24.
- Rubio AF. Momentos clave en la valoración del paciente hipertenso. *Medicina Universitaria* 1999;1:125-8.
- Black HR. The coronary artery disease paradox. *Am J Hypertens* 1996;9:2S-10S.
- Kocemba J, Kawecka K, Gryglewska B, Gródzicki T. Isolated systolic hypertension: pathophysiology, consequences and therapeutic benefits. *J Hum Hypertens* 1998;12:621-6.
- Staessen JAX, Fagat R, Lutgarde T, *et al.* For the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial Investigators. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. *Lancet* 1997;350:757-64.
- Gong L, Zhang W, Zhu Y, *et al.* Shanghai trial of nifedipine in the elderly (STONE). *J Hypertens* 1996;14:1237-45.
- Pierro GA, Ram CV, Kaplan NM. Prospective therapeutic evaluation of two dihydropyridine calcium antagonists in the treatment of primary hypertension. *Am J Hypertens* 1997;10:137A.
- Parra J, Calvo C, Fonseca S, Parra R, Rojo EW, Espinoza AJ. Eficacia antihipertensiva del lacidipino sobre la presión ambulatoria en pacientes con hipertensión primaria leve a moderada. *Rev Mex Cardiol* 1998;9:6-11.
- Mohiuddin SM, Wurdeman RL, Pharm D, *et al.* A comparison of 24 hours blood pressure in hypertensive patients switched from nifedipine GITS to nifedipine cc. *Am J Hypertens* 1997;10:S.
- Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, *et al.* Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement. A population-based observation in Ohasama Japan. *J Hypertens* 1998;16:971-5.
- Calvo CG. Nuevos retos del control de la hipertensión arterial en México. *Rev Med IMSS* 1999;36:199-205.
- Calvo CG, Rubio AF, Galarza DA, *et al.* Usefulness of the loaned self-measurement equipment model for diagnosis and treatment adjustment during a clinical trial using valsartan (abstract). *Am J Hypertens* 1999;12:140.
- Messerli FH. What, if anything, is controversial about calcium antagonists? *Am J Hypertens* 1996;9:177S-181S.

XI CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE ALIMENTACIÓN ENTERAL Y ENDOVENOSA

Del 26 al 30 de septiembre del 2000

Monterrey, Nuevo León

Informes e inscripciones

Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa A.C.,
Av. Insurgentes Sur 1188, 5o piso, despacho 503.
Tlacoquemecatl, México, DF.
Tels.: 5575-9916, 5559-9546, fax: 5559-4793,
e-mail: amaee@data.net.mx

automedición de la presión arterial como un método útil no sólo para evaluar el comportamiento de la presión arterial y el control antihipertensivo durante el transcurso del día, sino también para detectar a los pacientes que sufren el fenómeno de bata blanca.

REFERENCIAS

- Rubio AF. Hipertensión arterial. México: McGraw Hill Interamericana, 1998.
- Recomendaciones del grupo de estudios de la AMIM en hipertensión arterial. *Med Int Mex* 1999;15.
- Moser M. Clinical management of hypertension. 2a Ed. New York: Professional Communications Inc., 1997:19-20.
- Calvo CG, Flores AA, Parra L, Polanco MA. Utilidad del sistema de automedición a préstamo en el diagnóstico de hipertensión arterial. *Rev Mex Cardiol* 1998;9:S24.
- Rubio AF. Momentos clave en la valoración del paciente hipertenso. *Medicina Universitaria* 1999;1:125-8.
- Black HR. The coronary artery disease paradox. *Am J Hypertens* 1996;9:2S-10S.
- Kocemba J, Kawecka K, Gryglewska B, Gródzicki T. Isolated systolic hypertension: pathophysiology, consequences and therapeutic benefits. *J Hum Hypertens* 1998;12:621-6.
- Staessen JAX, Fagat R, Lutgarde T, *et al.* For the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial Investigators. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. *Lancet* 1997;350:757-64.
- Gong L, Zhang W, Zhu Y, *et al.* Shanghai trial of nifedipine in the elderly (STONE). *J Hypertens* 1996;14:1237-45.
- Pierro GA, Ram CV, Kaplan NM. Prospective therapeutic evaluation of two dihydropyridine calcium antagonists in the treatment of primary hypertension. *Am J Hypertens* 1997;10:137A.
- Parra J, Calvo C, Fonseca S, Parra R, Rojo EW, Espinoza AJ. Eficacia antihipertensiva del lacidipino sobre la presión ambulatoria en pacientes con hipertensión primaria leve a moderada. *Rev Mex Cardiol* 1998;9:6-11.
- Mohiuddin SM, Wurdeman RL, Pharm D, *et al.* A comparison of 24 hours blood pressure in hypertensive patients switched from nifedipine GITS to nifedipine cc. *Am J Hypertens* 1997;10:S.
- Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, *et al.* Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement. A population-based observation in Ohasama Japan. *J Hypertens* 1998;16:971-5.
- Calvo CG. Nuevos retos del control de la hipertensión arterial en México. *Rev Med IMSS* 1999;36:199-205.
- Calvo CG, Rubio AF, Galarza DA, *et al.* Usefulness of the loaned self-measurement equipment model for diagnosis and treatment adjustment during a clinical trial using valsartan (abstract). *Am J Hypertens* 1999;12:140.
- Messerli FH. What, if anything, is controversial about calcium antagonists? *Am J Hypertens* 1996;9:177S-181S.

XI CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE ALIMENTACIÓN ENTERAL Y ENDOVENOSA

Del 26 al 30 de septiembre del 2000

Monterrey, Nuevo León

Informes e inscripciones

Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa A.C.,
Av. Insurgentes Sur 1188, 5o piso, despacho 503.
Tlacoquemecatl, México, DF.
Tels.: 5575-9916, 5559-9546, fax: 5559-4793,
e-mail: amaee@data.net.mx