

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR

Efecto hipotensor del atenolol

Por los Dres.:

ALFREDO DUEÑAS HERRERA*
DEMETRIO PILA** y JOSE J. GARCIA
RAMOS***

Dueñas Herrera, A. y otros. *Efecto hipotensor del atenolol*. Rev Cub Meté (Supl.) 21: 1, 1982.

Se planiza que 96 pacientes hipertensos esenciales moderados, recibieron 100 mg diarios de atenolol en una dosis por vía oral una vez al día. Se comprobó que 67 pacientes tenían cifras normales de presión al final de cuatro semanas de tratamiento. El resto de los pacientes que permanecían con cifras elevadas, recibieron una dosis única por vía oral de 50 mg de clortalidona adicional; en el examen final —8 semanas después del inicio— la presión arterial disminuyó significativamente de 170/110 mm Hg antes de comenzar el tratamiento a 142/88. Se señala que la frecuencia cardíaca también disminuyó significativamente de una media inicial de 79 a 67 latidos por minuto. Fueron informados muy pocos efectos secundarios. Se confirma el efecto beneficioso del atenolol en hipertensos moderados y su potente acción cuando es administrado en una dosis única diaria, como lo fue en nuestro grupo. Se recomienda para tratamientos a largo plazo.

INTRODUCCION

Un problema frecuente en el control de la hipertensión arterial es la inconstancia del paciente en el cumplimiento de las indicaciones.

Más de la mitad de los pacientes no pueden ser seguidos adecuadamente y es probable que abandonen el tratamiento a los 3 meses¹. El atenolol es un betabloqueador cardiosselectivo que tiene la ventaja sobre otras drogas similares de mayor vida media, en sangre², además de ser muy bien absorbido por vía oral.

Especialista de primer grado en cardiología. Jefe del laboratorio de epidemiología del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Ciudad de la Habana.

** Médico general. Servicio Médico de Industrias. Empresa Textilera Ariguanabo, La Habana.

Especialista de I grado en cardiología. Hospital docente "Miguel Enríquez", • Ciudad de la Habana.

Estas propiedades confieren ventajas al atenolol en el tratamiento de la hipertensión arterial. El presente estudio fue realizado con el propósito de ratificar el efecto hipotensor de la droga administrada en una dosis única de 100 mg diarios por vía oral.

METODO

Fueron estudiados cien pacientes hipertensos, todos trabajadores de la fábrica textil. Los criterios de inclusión al estudio fueron los siguientes:

Criterios diagnosticados

- Hipertensión arterial primaria. Presión diastólica entre 100 y 130 mm Hg.
- Cualquier edad y sexo.
- Hipertensión estabilizada, sin que requiera tratamiento de urgencia.
- No antecedentes o síntomas de insuficiencia cardíaca.
- No hallazgos electrocardiográficos de isquemia coronaria grave o bloqueo auriculoventricular.
- No embarazo o sospecha del mismo.
- No antecedentes de insuficiencia renal: urea menor de 45 mg/100 ml.
- No antecedentes de diabetes mellitus y glicemia menor de 120 mg/100 ml.
- No antecedentes de insuficiencia hepática grave.

Inicialmente fueron invitados 115 pacientes a participar en el estudio, después de explicarles los propósitos y el procedimiento; solamente dos de ellos rehusaron participar del mismo.

Después de 10 días de retirados todos los medicamentos hipotensores, los pacientes fueron examinados, y recogidos los síntomas referidos; vértigo, pérdida de conciencia, astenia, disnea, palpitaciones, dolores precordiales típicos de angina de pecho.

La frecuencia cardíaca fue determinada por examen del pulso radial, y también se obtuvo la media en 3 tomos de presión arterial con el paciente en posición sentado, en el brazo derecho, con esfigmomanómetro de mercurio. Los primeros 100 pacientes con presión diastólica entre 100 y 130 mm Hg fueron incluidos en el estudio.

Se le administró atenolol, 100 mg en una dosis única por vía oral diaria a cada paciente. Después de 4 semanas, los pacientes fueron reexaminados; aquéllos con presión arterial igual o menor de 160/95 mm Hg continuaron con el mismo régimen terapéutico; mientras que a quienes tenían presiones superiores a la cifra señalada, se les administró una dosis de 50 mg/d de clortalidona en una sola dosis diaria

junto con el atenolol y continuaron así cuatro semanas más al final de las cuales se realizó un examen final.

Cuatro pacientes abandonaron el estudio durante el tratamiento y fueron excluidos del examen final.

Las medias de los datos fueron analizadas estadísticamente por la prueba de Z. RESULTADOS

La mayoría de los pacientes pertenecía al sexo masculino (93,7%) y principalmente entre 40 y 59 años de edad (66,6%).

En el esquema se muestran los resultados del seguimiento de los pacientes.

Después de 4 semanas, el 67,7% del grupo inicial tenía cifras de presión arterial < 160/95 mm Hg.

En el examen final, el 82,3% estaba controlado.

Los cambios en la presión sistólica y diastólica se señalan en el gráfico 1.

La PA sistólica disminuyó de una media inicial de 170,1 a 142,4 mm Hg, al final del estudio ($p < 0,05$).

La presión diastólica también disminuyó de 109,7 a una media final de 88,2 mm Hg ($p < 0,05$).

La frecuencia cardíaca (gráfico 2) se redujo de una media inicial de 79,2 latidos por minuto a 67,4 lat/min, en el examen final ($p < 0,05$).

De los 96 pacientes que permanecieron todo el tiempo en el estudio, 11 tuvieron bradicardia menor de 60/min. (11,5%) y 3, menor de 50/m; no hubo pacientes con frecuencia cardíaca menor de 40/m.

Se realizó un trazado electrocardiográfico a todos los pacientes con frecuencia cardíaca menor de 60 por minuto, y sólo encontramos una bradicardia sinusal con un intervalo PR normal en cada paciente.

La disminución de la frecuencia cardíaca no causó sistema en ningún enfermo. Al inicio del estudio, solamente 31 pacientes (32,3%) estaban asintomáticos; en el examen final, la mayoría de los síntomas iniciales habían desaparecido, y solamente 7 pacientes refirieron cefaleas; un paciente refirió dolor epigástrico y otro diarrea, en ambos los síntomas desaparecieron al suspender la droga.

DISCUSION

Varios autores han informado la acción hipotensora del atenolol.³

Los resultados del presente estudio están de acuerdo con la reducción de 15 mm Hg o más y 20 a 30 mm Hg para las presiones diastólica y sistólica, res-

Esquema

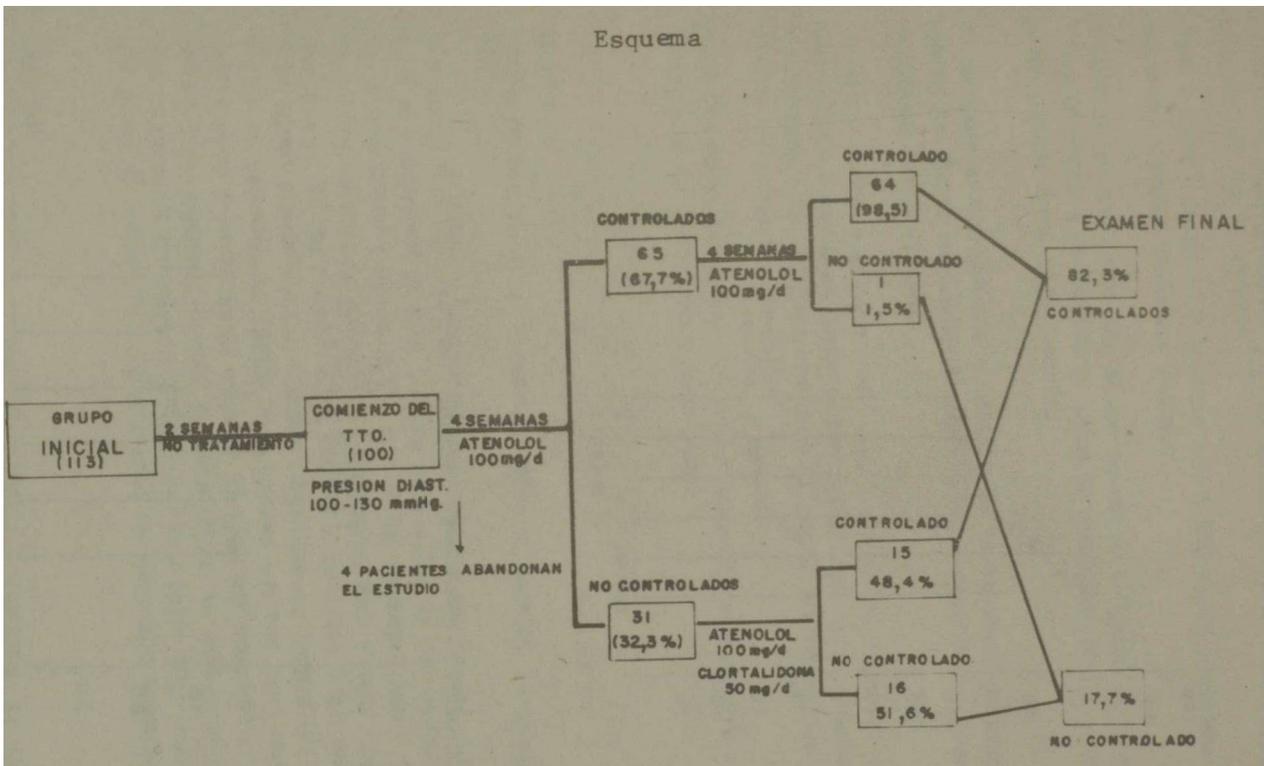


GRAFICO 1

EFFECTOS DEL ATENOLOL SOBRE LA PRESION ARTERIAL

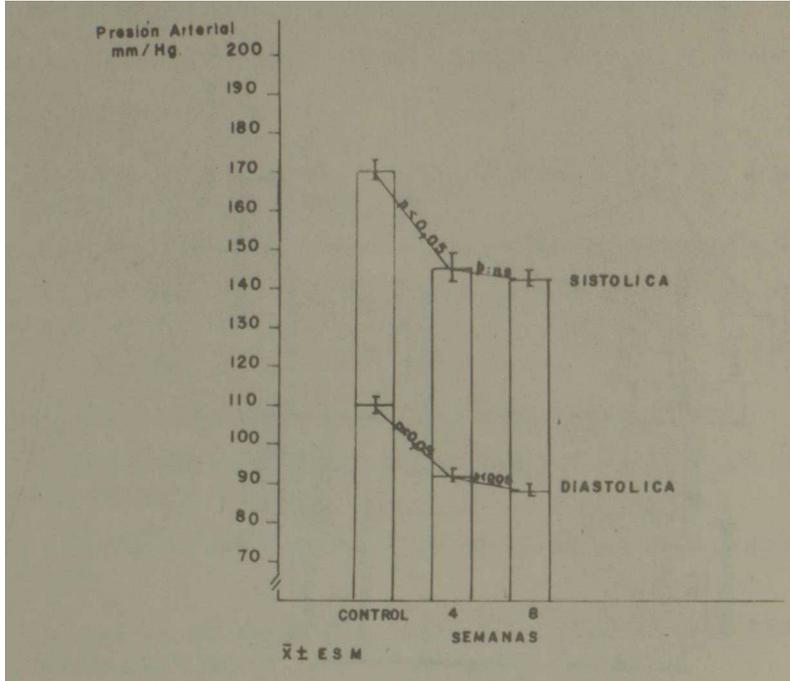
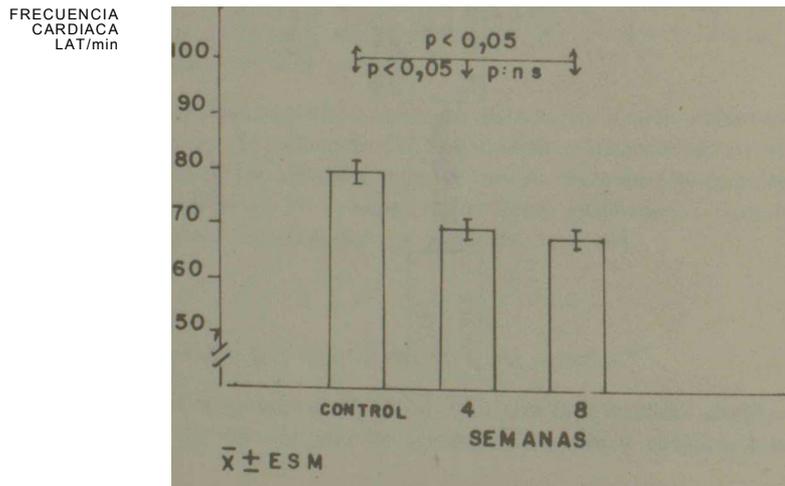


GRAFICO 2

EFFECTOS DEL ATENOLOL SOBRE LA FRECUENCIA CARDIACA



pectivamente, informada por otro* autore* después de administrar una dosis única diaria de 100 mg de atenolol.^{4*}

Wilson y Scott ⁷ comparando la droga con 1 500 mg/24 horas de metildopa encontraron un efecto hipotensor similar.

El atenolol fue comparado con el propranolol en un grupo de hipertensos lábiles González Gómez y colaboradores⁸, datos no publicados aún) y encontraron que es tan potente como el propranolol.

En contraste encontraron que el atenolol no parece afectar la contractilidad y elimina los efectos secundarios bronquiales tan frecuentemente observados en la terapéutica con propranolol.

Hernández Cañero y colaboradores⁹ obtuvieron buenos resultados en un estudio clínico doble a ciegas en pacientes con angina al esfuerzo, haciendo énfasis en la importante acción del atenolol sobre la presión arterial, la cual causa una reducción del índice tensión—tiempo.

Puede concluirse que el atenolol es una droga útil en hipertensos moderados, particularmente en tratamiento a largo plazo.

SUMMARY

Dueñas Herrera, A. et al. *Hypotensor effect of atenolol.* Rev Cub Med (Supl) 21: i, 1982.

It is stated that 96 essentially moderate hypertensive patients, were given atenolol at a daily oral dose of 100 mg once a day. It was verified that 67 patients had normal pressure figures at the end of the treatment during four weeks. The rest of the patients remaining with high figures, were given a single additional oral dose of 50 mg chlorthalidone; at final examination (eight weeks after treatment began) arterial pressure decreased significantly from 170/110 Hg mm, previously to treatment, to 142/88. It is pointed out that heart rate also decreased significantly from 70 initial mean to 67 beats per minute. Too little collateral effects were reported. Atenolol beneficial effects for mild hypertensive patients and its potential action when administered in a single daily dose, as it was in our group, is verified. It is recommended for long-term treatments.

RESUME

Dueñas Herrera, A. et al. *Effet hypotenseur de l'aténolol.* Rev Cub Med (Supl.) 21: 1, 1982.

Il s'agit de 96 patients hypertendus essentiels modérés, lesquels on reçu 100 mg par jour d'aténolol en une dose par voie orale une fois par jour. 67 patients

jontrnient des chiffres normaux de presión au bout de quatre semaines de traitement. Les autres patients, qui montraient encore des chiffres élevés, ont reçu une dose unique par voie orale de 50 mg de chlortalidone additionnelle; l'examen final, 8 semaines après le debut, a révélé une diminution significative de la presión artérielle (de 170/110 mm Hg avant le traitement, a 142/88). La fréquence cardiaque a aussi diminué significativement (d'une moyenne initiale de 79 battements par minute á 67). On a rapporté très peu d'effets secondaires.

Les auteurs confirment l'effet awantageux de l'aténolol ctaez les individus hyper- tendus moderes, et sa puissante action lorsqu'il est administré en une dose unique par jour, comme il a été administré dans le groupe étudié. lis recommandent son emoloi pour des traitements á long terme.

PZ3DIE

ZjeHéc 3ppepe, A e sp. rHnoTeHsopmiñ »\$db6XT aTeHoaojia. R«v
Rev Cub Med 21: 1, 1982.

3 HacTosse? uaoore yKa3HBa0Tca, tto 96 sceHUUH&JiLHX Moflepepo BaHHHX
rHnoT9H3opHm nanzeHTa nojiy^ajc 100 Mr. eseaHeBHo aTe- noza oihh ra3 b jeHi.
Bhjiio ycTaHOBjieHO, 'ito 67 nanH8HTOB hms- ja sowaxbkue uxipi naBJieHzk no
npomeCTBan ^eTHpex Hefleja noc xe sa^ajia npoBenoiOLH Jie'ieRM. Octfuiilhho
nanaoHTH. HMOBnme bh- corae pHpu, nojryqajce eieHCTBeHHyi) b 50 mt
aonojiHHTeji- uoprraiDziioJia; npa 3amnikHTOILHOM officJienoBai aib -8
hojiojii noc xe Hanasa- apTeaaJioe jaBaemae ana'ihTejEbhO noHH3yioci> co
- 17G/jic mm ao Ha^iaJia npoBeneniE Jieyemx ao 142/88. uoffqep- KHsaet CH, rro
copae^cian "octOTa Tares^ sha^niTejiHo noHH3a^aci>- c Ha^a^Horc pa3M6pe b
79 no 67 yaaooB b MRHyTy. 5tzra cooóme- hk oneHB Main»é BTopHoHH8 airieRTH.
HbjnepKKBaeTCH nojiouiiTejiL - hhí síjieR? areno- aojia npa MO;OpapoBaHHo2
rnnepKreH3EH a ero no jioKHTejitHoe aef:cTB20 KÓrna auMHHacTpapyoTCfi tojiiko
ofoofl ao - 3o? s reni, KaK to <5wo b sanief* rpjmno nanaenroB. PeEOMoanyer ce ZJE
.serena? na mmTeji iBHi tf cpoK.

BIBLIOGRAFIA

1. *AMA Comrmite on hipertensím.* Farmacological treatment of ambulatory patients with hypertension. *JAMA* 225 (13): 1647, 1S73.
2. *Amery, A., y otros.* Los beta receptores y la liberación de renina. *N Enql J Med* 290 (5): 284, 1974.
3. *Hanson, L. et aL* Long term hypotensive effect of atenolol (ICI-66082), a new beta adrenergic blockirtg agent. *Acta Med Scand* 199: 257, 1976.
4. *Woolfson, A.M.J.; ALA. KNAPP.* Tratamiento de la hipertensión una vez al día. *Br Med J* 2 : 235, 1976.

5. **Petrie, J.C.; y otros** Atenolol y bendrofluazida en hipertensión. Br Med J 4; 133—135, 1975.
6. **Douglas-Jones, A.P.; J.M. Cruickshank** Una dosis diaria de atenolol para los pacientes con hipertensión leve o moderada. Br Med J 1, 990-991, 1976.
7. **Wilson, C.; M.E. Scott** Comparison of ICI 66082 with methyldopa in hipertensión (to be published).
8. **Hernández Cañero, A. et al** Effect of atenolol in angina pectoris of effort. Cor Vasa 2: 2, 99-103, 1978.

Recibido: diciembre 11, 1980.

Aprobado: diciembre 14, 1980.

Dr. *Alfredo Dueñas Herrera*

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
17 y A, Vedado. La Habana.