



**Editores:** Lic. Liliana Mateu López, Lic Amilcar Sánchez Cisnero, MsC. Aymée Herrera Llópiz

**Asesores:** Dra. Caridad Sedeño Argilagos, MsC. Mercedes Cuba Venereo, MsC. Edita Fernández Manzano

**Colaboradores:** Jessy Pavón Pérez, Leslie Valdés Comas

NO 1, MARZO 2005

## Editorial

Hipertensión Arterial: ¿Enfermedad o causa de enfermedad?

La Hipertensión Arterial es una elevación sostenida de la presión arterial sistólica y/o diastólica que, con toda probabilidad, representa la enfermedad crónica más frecuente de las muchas que azotan a la Humanidad. A partir de numerosos estudios epidemiológicos internacionales, se estima que entre el 20 y el 25% de los adultos de más de 18 años presentan cifras de presión arterial superiores a 140/90 mm Hg de manera estable, criterio actual que define la hipertensión. La prevalencia aumenta progresivamente con la edad y llega a alcanzar cifras superiores al 50% entre los individuos de más de 65 años y se calcula en un 6-8% del total de la población general hipertensa. En nuestro país, esta prevalencia alcanza el 30,6 % de la población adulta que habita en zonas urbanas.

La importancia de la Hipertensión Arterial reside en el hecho de que cuanto mayor sean las cifras de presión, tanto sistólica como diastólica, más elevadas son la morbilidad y la mortalidad de los individuos. Por lo tanto, su relevancia clínica no reside en sus características como enfermedad en el sentido habitual de la palabra, sino en la predisposición que tienen las personas con estos valores de tensión arterial de padecer otras enfermedades vasculares, lo cual puede controlarse con el descenso de estos valores.

Dada la elevada incidencia de esta "enfermedad", este número del boletín SIMIFAL está dedicado a la Hipertensión Arterial.

En este número:

- Tratamiento de la Hipertensión Arterial: Cambios de Estilos de Vida.
- El farmacéutico... ¿Solo un dispensador de medicamentos?
- Actualización de medicamentos: Cozaar (Lozartan)
- ¿Dónde publicar?
- Enlaces Útiles



## HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

La Hipertensión Arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud de las poblaciones en todas partes del mundo. El control de la Hipertensión Arterial reduce la morbilidad y la mortalidad por Enfermedad Cerebro Vascular, Insuficiencia Cardíaca, Cardiopatía Isquémica e Insuficiencia Renal y reduce la incidencia de Retinopatías. Por esta razón se plantea que **LA PREVENCIÓN DE LA HTA** es la medida más importante, universal y menos costosa.

### · TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1. Modificaciones en el estilo de vida
2. Tratamiento farmacológico

En este número se abordará la primera etapa de los tratamientos posibles: Las modificaciones en el estilo de vida.

Si bien las modificaciones en el estilo de vida pueden solucionar algunos casos de hipertensión ligera, generalmente estos cambios se consideran coadyuvantes del tratamiento farmacológico. Entre las modificaciones posibles se encuentran las siguientes:

- Control del peso, reduciendo la obesidad.
- Incremento de la actividad física.
- Eliminación o disminución de la ingestión de alcohol.
- Reducir la ingestión de sal.
- Lograr una adecuada nutrición.
- Eliminación del hábito de fumar.

**Control del peso corporal:** Para calcular el peso se recomienda usar:

$$\text{Índice de masa corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso en Kg.}}{(\text{Talla en metros})^2}$$

En pacientes con un índice superior a 27, se indica reducir el peso. Una reducción incluso de sólo 5 Kg. puede disminuir la presión arterial en pacientes con sobrepeso. Cifras por encima de 27 han sido relacionadas con aumentos de la presión arterial y otras enfermedades asociadas como la diabetes mellitus, dislipidemias y enfermedad coronaria.

### Incremento de la actividad física.

Es conocido que una actividad física aeróbica sistemática favorece el mantenimiento o la disminución del peso corporal con un consiguiente bienestar físico y psíquico del individuo. Las personas

con presión arterial normal con una vida sedentaria tienen entre un 20 y un 50 % más de riesgo de padecer presión arterial elevada que aquellos con actividad física regular. Se recomiendan ejercicios como correr, montar bicicleta y natación, de 30 a 45 minutos al día, de 3 a 6 veces por semana. Puede también indicarse 100 metros de caminata rápida u 80 pasos por minuto, durante 40 a 50 minutos.

### Evitar o disminuir la Ingestión de Alcohol.

Se ha demostrado el daño de la excesiva ingestión de alcohol y su asociación en la aparición o complicación de diversas enfermedades. Las bebidas alcohólicas proporcionan energía desprovista de otros nutrientes (Energía vacía). Aunque se han demostrado ciertos efectos positivos del alcohol, (vinculado con el aumento de los niveles de HDL-Colesterol) el balance sigue siendo negativo. En pacientes hipertensos, el alcohol representa un importante factor de riesgo, dado que incrementa la probabilidad de enfermedad vascular encefálica, así como propicia una resistencia a la terapia hipotensora. En individuos que consumen alcohol debe eliminarse preferiblemente, o limitarse a menos de 1 onza de etanol (20 mL). El equivalente diario puede ser: 12 onzas (350 mL) de cerveza o 5 onzas (150 mL) de vino o 1 1/2 onzas (50 mL) de ron. Hay que tener presente que en las mujeres y en personas de bajo peso el consumo debe limitarse a menos de 15 mL por día, pues son más susceptibles a los efectos negativos del mismo.

### Disminuir la ingestión de sal (Sodio)

Los requerimientos mínimos estimados de sodio, cloruro y potasio en personas sanas son:

	Sodio (mg)	Cloruro (mg)	Potasio (mg)
Adultos	500	750	2000

De acuerdo con los hábitos alimentarios de la población cubana, se supone que la ingestión de cloruro de sodio sea superior a la necesaria. La relación entre el sodio y la hipertensión es compleja y no se ha llegado a un acuerdo, debido a la interacción de otros factores. Se recomienda que la ingestión de sal no sobrepase los 6 g/día/persona; esto equivale a una cucharadita de postre rasa de sal por persona para cocinar, distribuida entre los platos confeccionados en el almuerzo y comida. Los alimentos ricos en proteínas de alta calidad contienen más sodio que la mayoría del resto de los alimentos. Ej.: carne, leche, pescado, mariscos, etc. La cocción de estos puede reducir su contenido de sodio, si se



deshecha el líquido de cocción. La mayoría de los vegetales y frutas frescas contienen cantidades insignificantes de sodio por lo que pueden emplearse libremente.

#### **Alimentos que no deben ser utilizados:**

Alimentos en conservas y embutidos como tocino, jamón, sardinas, aceitunas, spam, jamonadas, perro caliente, salchichas, etc.

#### **Alimentos que tienen adición de sal:**

Galletas, pan, rositas de maíz, maní, salsas y sopas en conservas, queso, mantequilla, mayonesa.

#### **Alimentos que contienen poco o nada de sodio:**

Berenjena, melón de agua, cítricos, quimbombó, calabaza, piña, azúcar refinado, ciruelas, plátano fruta, margarina, fruta bomba y miel de abejas.

#### **Aumentar la ingestión de Potasio:**

Una dieta elevada en potasio favorece una protección contra la hipertensión y permite un mejor control de aquellos que la padecen. Un exceso de potasio condiciona un aumento en la excreción de sodio. Los requerimientos mínimos de potasio para personas sanas son de 2000 mg o 2 g/día/persona. La alimentación habitual garantiza el suministro de potasio, superior a los requerimientos mínimos. No recomendarlos cuando se están tomando diuréticos ahorradores de Potasio o inhibidores de la ECA

#### **Alimentos ricos en potasio:**

**Frutas:** Toronja, naranja, limón, melón, mandarina, plátano.

**Vegetales:** Tomate, zanahoria, calabaza, quimbombó, espinaca, col.

**Carnes:** Res, cerdo, pavo, conejo, pollo, hígado.

**Viandas:** Boniato, ñame, papa.

#### **Leche y sus derivados**

#### **Garantizar ingestión adecuada de calcio.**

Numerosos estudios han demostrado la asociación de dietas bajas en calcio con incrementos de la prevalencia de hipertensión arterial. Es por ello beneficioso mantener niveles adecuados en la ingesta. La recomendación de calcio se establece a un nivel de 800 mg/día/persona para adultos. Para embarazadas y madres que lactan se recomiendan 400 mg/día/persona de forma adicional.

#### **Las fuentes de calcio:**

Leche de vaca, yogurt, huevos, leche en polvo, frijoles, viandas, leche evaporada, vegetales, queso,

naranja, picadillo de soya, helado y fruta bomba.

#### **Colesterol.**

Existen evidencias epidemiológicas que asocian la mortalidad por enfermedad coronaria con los niveles de ingestión dietética de colesterol, por lo cual se recomienda su ingestión a menos de 300 mg/día, en los adultos.

El colesterol se encuentra en alimentos de origen animal; los más ricos en colesterol son las vísceras. Otra fuente son los huevos, las carnes, los mariscos, la leche y sus derivados. Alto contenido de colesterol puede encontrarse en la piel del pollo y la del pescado.

#### **Eliminar el hábito de fumar:**

El tabaquismo es un reconocido e importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su asociación a la hipertensión arterial ha sido demostrada como uno de los factores modificables y beneficiosos, por lo que el personal de salud debe realizar todos los esfuerzos para eliminar en su población este hábito, así como incorporar conocimientos sobre técnicas educativas antitabaco y favorecer la aplicación de acciones en servicios especializados con este propósito.

Es importante acotar que, las medidas de estilo de vida no han mostrado prevenir las complicaciones cardiovasculares en hipertensos, y no deberían retrasar nunca el tratamiento farmacológico de forma innecesaria, especialmente en pacientes con altos niveles de riesgo, ni restar valor al cumplimiento medicamentoso.

#### **ENLACES ÚTILES**

- Sitio Web de Infomed sobre Hipertensión Arterial ([www.sld.cu/servicios/hta](http://www.sld.cu/servicios/hta))
- Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (<http://www.saha.org.ar/>)

**ACCESIBLES DESDE LA RED INFOMED**

#### **EL FARMACÉUTICO...**

#### **¿SOLO UN DISPENSADOR DE MEDICAMENTOS?**

El proveer a la comunidad de medicamentos efectivos y seguros es una parte necesaria del ejercicio profesional pero no se puede limitar a ella. A nivel internacional hoy en día se aceptan como propias del farmacéutico, muchas funciones que están en manos de otros profesionales o, peor aún, en terreno de nadie. Es necesario prestarle al paciente una atención que vaya más allá de la simple



dispensación de medicamentos. Solo de esta forma resurgirá la profesión farmacéutica como fuente de soluciones a problemas reales de la comunidad para la cual trabaja.

Por lo antes dicho, el farmacéutico debería aprovechar su privilegiada condición de ser el profesional de la salud de más fácil acceso al público para realizar actividades, distintas a las estrictamente relacionadas con la dispensación y el uso racional de los medicamentos, actuando como educador de salud y participando en labores preventivas.

Si el farmacéutico de hoy no se decide a reasumir las funciones del farmacéutico del pasado, líder de la comunidad en asuntos de salud, y a buscar nuevas maneras de incorporarse activamente a la atención de los problemas de salud, se verá que con el tiempo la profesión desaparecerá por no cumplir lo que se exige de ella y quedarán todas las actividades y funciones relacionadas con el vasto mundo de los medicamentos en manos de personas que no han recibido la formación adecuada para su manejo.

Para actuar como proveedor de salud, el farmacéutico puede y debe detectar necesidades de educación sanitaria entre la población que se encuentra a su alcance y, a partir de estas demanda establecida, organizar actividades que promuevan el establecimiento de estilos de vida sanos que contribuyan a disminuir la incidencia de las

enfermedades más comunes en sus pacientes, o a coadyuvar el tratamiento farmacológico indicado en las patologías que ya afecten a los pacientes.

Algunas herramientas para lograr esta comunicación con el paciente son:

- Semanas o Jornadas dedicadas a enfermedades
- Planificación de charlas a familiares y pacientes
- Diseño de murales temáticos
- Planificación de conferencias
- Acercarse a los jóvenes para incorporarlos como activistas de salud en su localidad
- Establecer vínculos con los círculos de abuelos

El éxito de estas iniciativas depende por supuesto del empeño del profesional farmacéutico y requiere además de cierta formación en temas como:

1. Comunicación verbal y escrita con los pacientes y con otros profesionales de la salud.
2. Pensamiento crítico y capacidad para resolver problemas.
3. Manejo de fuentes de información
4. Capacidad de integración

El farmacéutico tiene en sus manos la posibilidad y la responsabilidad de ganarse la confianza de sus pacientes, de aumentar la calidad de vida de estos y a la vez recuperar el papel protagónico que nunca debió perder como profesional de la salud.

## DONDE PUBLICAR

- Revista Cubana de Farmacia  
(<http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/indice.html>)
- Revista de la Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos  
(<http://www.revistadelaofil.org> - [info@revistadelaofil.org](mailto:info@revistadelaofil.org))
- Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas  
(<http://www.farmacia.unal.edu.co/public.htm>)

## ACTUALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS:

### **Cozaar® (Losartán)**

#### **Indicaciones terapéuticas:**

- Tratamiento de la hipertensión.
- Reducción del riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda
- Protección renal en pacientes diabéticos tipo 2 con proteinuria
- Insuficiencia cardiaca: Cuando el tratamiento con un inhibidor de la ECA ya no se considera apropiado.

#### **Mecanismo de acción:**

La angiotensina II, un potente vasoconstrictor, es la hormona activa principal del sistema renina-angiotensina y un importante factor determinante de la fisiopatología de la hipertensión. Se une a los receptores AT<sub>1</sub> existentes en muchos tejidos (músculo liso vascular, glándulas suprarrenales, riñones y corazón) e induce varias acciones biológicas importantes, como vasoconstricción y liberación de aldosterona. También estimula la proliferación de las células musculares lisas.

Los bioensayos de fijación y farmacológicos con losartán han mostrado que se une selectivamente a los



receptores AT<sub>1</sub> y no se une ni bloquea a otros receptores hormonales o canales de iones importantes en la regulación cardiovascular. *In vitro* e *in vivo*, tanto el losartán como su metabolito farmacológicamente activo bloquean todas las acciones de importancia fisiológica de la angiotensina II.

#### Precauciones generales:

**Deterioro de la función hepática:** Basándose en los datos farmacocinéticos que demuestran un aumento significativo de las concentraciones plasmáticas de losartán en los pacientes cirróticos, se debe considerar el empleo de una dosificación menor en los pacientes con antecedentes de deterioro hepático.

**Deterioro de la función renal:** Como consecuencia de la inhibición del sistema renina-angiotensina en sujetos susceptibles se han reportado cambios en la función renal, incluyendo insuficiencia renal; estos cambios pueden ser reversibles al suspender el tratamiento.

**Empleo en pacientes de edad avanzada:** En los estudios clínicos no hubo ninguna diferencia relacionada con la edad en la eficacia o la seguridad del losartán.

**Empleo en niños:** No se han determinado la seguridad y la eficacia en niños.

**Embarazo:** Si la paciente queda embarazada, se debe suspender la administración de COZAAR® lo más pronto posible. Aunque no hay experiencia con el uso de COZAAR® en mujeres embarazadas, los estudios con losartán potásico en animales han demostrado lesiones y muertes fetales y neonatales, que al parecer son mediadas farmacológicamente por los efectos sobre el sistema renina-angiotensina.

#### Reacciones secundarias y adversas:

En los ensayos clínicos controlados en pacientes con hipertensión esencial, el mareo fue el único efecto colateral reportado como relacionado con el medicamento.

#### Interacciones medicamentosas y de otro género:

Como ocurre con otros medicamentos que bloquean la angiotensina II o sus efectos, el uso concomitante con

diuréticos ahorradores de potasio (por ejemplo, espironolactona, triamtereno, amilorida), suplementos de potasio o sustitutos de sal pueden incrementar el potasio sérico.

El efecto antihipertensivo del losartán, como ocurre con otros medicamentos antihipertensivos, puede ser atenuado por la acción del antiinflamatorio no esterooidal indometacina.

#### Dosis y vía de administración:

COZAAR® se puede administrar con o sin alimentos y de conjunto con otros agentes antihipertensivos (por ejemplo, diuréticos, bloqueadores de los canales del calcio, bloqueadores alfa o beta y agentes de acción central), así como con insulina y otros agentes hipoglucémicos comúnmente utilizados (por ejemplo, sulfonilureas, glitazonas e inhibidores de la glucosidasa).

**Hipertensión:** La dosificación inicial y de mantenimiento usual es de 50 mg una vez al día. El efecto antihipertensivo máximo se alcanza tres a seis semanas después de iniciar el tratamiento. Pueden obtener un beneficio adicional aumentando la dosis a 100 mg 1 vez al día. No es necesario hacer ningún ajuste de dosis en los pacientes de edad avanzada o con deterioro renal, incluyendo los que están en diálisis. Se debe considerar una dosificación más baja en los pacientes con antecedentes de deterioro hepático.

**Reducción del riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda:** La dosificación inicial usual es de 50 mg de COZAAR® una vez al día. De acuerdo con la respuesta de la presión arterial, se debe añadir una dosis baja de hidrocortiacida o aumentar la dosis de COZAAR® a 100 mg una vez al día.

**Protección renal en pacientes diabéticos 2 con proteinuria:** La dosificación inicial es de 50 mg una vez al día. La dosis puede ser incrementada a 100 mg una vez al día con base en la respuesta de la presión arterial.

**Insuficiencia cardíaca:** La dosificación inicial de COZAAR® en pacientes con insuficiencia cardíaca es de 12.5 mg una vez al día. Generalmente, esa dosis se debe ajustar a intervalos de una semana (a 12.5 mg diarios, 25 mg diarios, 50 mg diarios) hasta la dosis de mantenimiento usual de 50 mg una vez al día, según lo vaya tolerando el paciente.

El **SIMIFAL** brinda información actualizada, oportuna y confiable con relación a los más diversos tópicos del mundo de los medicamentos. Nuestras especialistas pueden atender las consultas tanto de profesionales como de pacientes de lunes a viernes en horas laborables. Pueden solicitar nuestros servicios a través del teléfono 879-5116 o por el correo electrónico: [simifal@ifal.uh.cu](mailto:simifal@ifal.uh.cu)



El Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana convoca periódicamente los siguientes cursos de Posgrado

Curso	Coordinador
Maestría en Farmacia Clínica	Dra. Caridad Sedeño Argilagos <a href="mailto:cary@ifal.uh.cu">cary@ifal.uh.cu</a>
Maestría en Tecnología y Control de Medicamentos	Dr. Antonio Iraizoz Colarte <a href="mailto:airaizoz@ifal2.uh.cu">airaizoz@ifal2.uh.cu</a>
Maestría en Química Farmacéutica	Dr. Osmani Cuesta Rubio <a href="mailto:osmanicr@infomed.sld.cu">osmanicr@infomed.sld.cu</a>
Maestría en Farmacología	Dr. Eduardo Fernández Sánchez <a href="mailto:eduardo.fdez@infomed.sld.cu">eduardo.fdez@infomed.sld.cu</a>
Maestría en Ciencias y Tecnologías de Procesos Biotecnológicos	Dr Eduardo Ojito Céspedes <a href="mailto:eojito@comuh.uh.cu">eojito@comuh.uh.cu</a>
Maestría en Toxicología Experimental	Dra. María Antonia Torres Alemán <a href="mailto:mtorrez@cleb.sld.cu">mtorrez@cleb.sld.cu</a>
Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico	Dra. Yolanda Valdés Rodríguez <a href="mailto:yolanda.valdes@infomed.sld.cu">yolanda.valdes@infomed.sld.cu</a>
Diplomado en Fitoterapia	Dra. Migdalia Miranda Martínez <a href="mailto:migdallamiranda@hotmail.com">migdallamiranda@hotmail.com</a>
Diplomado en Farmacia Asistencial	MsC. Edita Fernández Manzano <a href="mailto:edlta.fdez@infomed.sld.cu">edlta.fdez@infomed.sld.cu</a>
<b>PRÓXIMAMENTE</b>	
Diplomado en Aprovechamiento de los Recursos Naturales	Dr. Armando Cuellar Cuellar <a href="mailto:mandyc@infomed.sld.cu">mandyc@infomed.sld.cu</a>
Diplomado en Calidad de los Servicios Farmacéuticos	MsC. Mercedes Cuba Venereo <a href="mailto:mcuba@ifal.uh.cu">mcuba@ifal.uh.cu</a>

**Para más información sobre estos cursos:**

Instituto de Farmacia y Alimentos  
Calle 23 no. 21425 e/ 214 y 222, La Coronela, La Lisa, Teléfonos: 202-0942, 271-6244  
[direccion.ifal@infomed.sld.cu](mailto:direccion.ifal@infomed.sld.cu). <http://www.ifal.uh.cu>

**Bibliografía Utilizada**

- 1- Justificación de la Atención Farmacéutica (<http://abello.dic.uchile.cl/~hechavez/atfar/atfar1.html>)
- 2- Directorio Cubano de Hipertensión Arterial (<http://www.sld.cu/servicios/hta>)
- 3- Hipertensión Arterial: Guía para la atención médica. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Dr. Delfín Pérez Caballero Dra, Lilliam Cordiés Jackson, Dr. Alfredo Vázquez Vigoa, Dra. Carmen Serrano Verdura. Octubre de 2004 ([http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guia\\_cubana\\_de\\_atencion\\_medica\\_a\\_la\\_hta.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guia_cubana_de_atencion_medica_a_la_hta.pdf))
- 4- Guías del 2003 de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología para el manejo de la hipertensión arterial. Journal of Hypertension 2003; 21: 1011-1053
- 5- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. México 2004, Edición Electrónica