



LABORATORIO CHILE
Producto de tu confianza

Línea Cardiológica Laboratorio Chile

Simperten

LOSARTAN

50 mg x 30 comprimidos Rec.
100 mg x 30 comp. rec. Fracc
D 50 mg x 30 comp. Rec.
D 100 mg x 30 comp. Rec.

Grifopril

ENALAPRIL

10 mg x 30 comp. Rec.
20 mg x 30 comp. Rec.
D x 30 comp. Rec.

Terloc

AMLODIPINA

5 mg x 30 comp. Rec.
10 mg x 30 comp. Rec.

Rosvel

ROSUVASTATINA

10 mg x 30 comp. Rec.
20 mg x 30 comp. Rec.

Valaplex

VALSARTAN
VALSARTAN/HIDROCLOROTIAZIDA

80/160/320 mg x 30 comp. rec.
D80/D160/Forte x 30 comp. rec.

Lodipres

CARVEDILOL

6,25 mg x 30 comp.fracc.
12,5 mg x 30 comp.fracc.
25 mg x 30 comp.fracc.

Hipoglucin

METFORMINA

850 mg x 30 comp. Rec.
DA 500/2,5 x 30 comp. Rec.
DA 500/5 x 30 comp. Rec.

Lipox

ATORVASTATINA

10 mg x 30 comp. Rec.
20 mg x 30 comp. Ran. Rec.
40 mg x 30 comp. Tetracep.
80 mg x 30 comp. Ran.

La hipertensión arterial

-Un problema no resuelto-

Prof. Dr. Carlos E. Romero

Ex Director de la Cátedra de Cardiología
Facultad de Medicina. Universidad de la República
Montevideo. Uruguay



RESUMEN: Actualmente se estima que en el mundo se produce una muerte por hipertensión arterial cada 4 segundos, totalizando en 2011 más de 8.000.000.

No existe en nuestra sociedad otro problema de magnitud comparable, y sin embargo, éste es un tema que no ocupa la atención pública, ni siquiera la atención de los médicos y autoridades de la salud tanto como sería necesario.

La presente revisión analiza las posibilidades y limitaciones para el control de la hipertensión, destacando entre las medidas a tomar, la necesidad de controlar el contenido de sal en los alimentos, el control de las meriendas escolares y la facilitación del control regular de la presión arterial.

Palabras clave: Hipertensión, mortalidad, prevalencia, prevención.

ABSTRACT: Currently it is estimated that one death occurs every 4 seconds in the world related to hypertension, totaling over 8,000,000 in 2011.

There is no other problem in our society of comparable magnitude, and yet this is an issue that does not occupy public attention, even the attention of doctors and health authorities as much as would be necessary.

This review examines the possibilities and limitations for control of hypertension, emphasizing between the measures to take, the need to control the salt content in food, control of school meals and the provision of regular monitoring of blood pressure.

Key words: Hypertension, mortality, prevalence, prevention.

Mortalidad asociada a la Hipertensión Arterial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó en el año 2004 el número de muertes atribuibles a distintos factores de riesgo en todo el mundo.⁽¹⁾ El cálculo se hizo a través de la estimación de las muertes que se habrían evitado si un factor de riesgo dado no existiera; por ejemplo, las muertes atribuibles al tabaquismo se calcularon estimando el número de muertes que no se habrían producido en caso de que la población no fumara.

Para el caso de la hipertensión arterial (HA) el cálculo se hizo a través de la estimación del número de muertes que se habrían evitado si la distribución de la presión arterial sistólica de la población entera hubiera tenido

*Teniendo en cuenta que la población mundial aumentó un 7.3% en lo que va de 2004 a 2011 (de 6.402.717.607 a 6.868.528.206 personas a mitad de los respectivos años -datos en la dirección: <http://www.census.gov/population/international/data/idb/worldpoptotal.php>), podemos estimar que el número de muertos por HA en el mundo en 2011 será mayor de 8 millones. Dado que el año tiene $60 \times 60 \times 24 \times 365,25 = 31.557.600$ segundos, se produciría una muerte cada menos de 4 segundos.

una media de 115 mmHg y un desvío estándar de 6 mmHg. En la tabla 1 se muestran los 10 principales factores de riesgo identificados.

La HA constituye el principal factor de riesgo en el mundo entero. Solamente en los países pobres (ingreso per cápita anual \leq 825 dólares) no lo es, dado que se ubica por debajo de la desnutrición infantil. En los países con ingresos medios es responsable del 17.2% de las muertes, y en los países ricos, con ingresos per cápita \geq US\$ 10.066, del 17.9%.

Podemos estimar que en el mundo se produce una muerte cada 4 segundos por HA.* Es arriesgado hacer estimaciones acerca de lo que puede pasar en un país aplicando los datos globales de lo que sucede en el grupo en el que se ubica el país.

En Uruguay se producen más de 32.000 muertes por año; si aplicamos a ese total el porcentaje que le corresponde a la HA en países del grupo que integra Uruguay (en unas estadísticas ingresos medios, en otras altos) tendríamos una estimación de más de 5500 muertes al año atribuibles a HA, o sea unas 15 por día.

Indudablemente no existe en la sociedad uruguaya otro problema de magnitud comparable, y sin embargo, éste es un tema que no ocupa la atención pública, ni siquiera la atención de los médicos y autoridades de la salud tanto como sería necesario. En comparación, la gripe H1N1 ha sido objeto de atención periodística

de la comunidad; hasta el 13 de agosto se habían diagnosticado 147 casos y se produjeron 15 muertes por esta causa en Uruguay.⁽²⁾ Los homicidios en 2010 fueron 310 (205 consumados y 105 tentativas); los accidentes de tránsito fatales fueron 471.⁽³⁾

Prevalencia de la Hipertensión Arterial

Todo lo que hemos expuesto acerca de la mortalidad por HA en Uruguay, son especulaciones y extrapolaciones pasibles de crítica. Pero sí tenemos datos concretos, que no son menos alarmantes.

La **prevalencia** de HA (presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg y/o consumo de antihipertensivos) en el país es próxima a **uno de cada tres adultos**: 30.4% (26.9-34.0) globalmente, 33.6% (27.3-39.9) en hombres y 27.5% (23.8-31.2) en mujeres. Estos datos surgen de la 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, realizada por el Ministerio de Salud Pública en adultos entre 25 y 64 años en el año 2006.⁽⁴⁾

Por otra parte, sólo 1 de cada 8 hipertensos tiene su presión arterial bien controlada.⁽⁵⁾

El **bajo control** de la presión arterial en los pacientes hipertensos no es exclusivo de Uruguay; las Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial muestran porcentajes similares para otros países:

- Argentina 18.0 %,
- Brasil 10.2 %,
- Chile 11.8 %,
- Colombia 15.0 %,
- Ecuador 6.7 %,
- México 19.2 %,
- Paraguay 7.0 %,
- Perú 14.0 %,
- Venezuela 12.0 %.⁽⁶⁾

Control de la presión arterial

¿Es posible alcanzar un mejor control?

En EEUU, país que está a la cabeza en muchos aspectos de la medicina, pero que tiene severos problemas de acceso a la asistencia médica, se ha logrado un notable aumento de los porcentajes de control de la presión: en el estudio NHANES se logró subir de un 27.3% de control entre 1988 y 1994 a un 50.1% en 2007-8.⁽⁷⁾

¿Cómo se puede lograr un mejor control?

Todos sabemos que disponemos de medidas eficaces para el control de la presión en la gran mayoría de los casos. Estas medidas incluyen recursos higiénico-dietéticos y farmacológicos al alcance de todos los pacientes. Sin embargo, no logramos aplicarlos en forma eficiente.

Por el contrario, los datos de mortalidad que procesa la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular muestran que *en tanto las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en su conjunto y tanto por enfermedad coronaria como cerebrovascular vienen disminuyendo desde 1999 hasta la fecha, las tasas de mortalidad por HA vienen en ascenso.*⁽⁸⁾

¿Por qué no se logra mejorar el control?

Aunque la enumeración que haremos puede ser demasiado general e injusta para muchas actitudes puntuales, podemos reconocer diversas causas, entre las cuales podemos señalar las siguientes:

• Dependientes del médico:

- La **omisión**: no controlar la presión arterial desde la edad infantil y con la frecuencia necesaria, según las condiciones del paciente.
- La **inercia terapéutica**: no realizar las correcciones necesarias cuando constata que las cifras tensionales de sus pacientes no están adecuadamente controladas.
- La **prescindencia**: no involucrarse en el problema del paciente y no hacer un seguimiento personalizado, citándolo, animándolo a controlarse y preguntando acerca del cumplimiento de las medidas terapéuticas indicadas.

• Dependientes del sistema sanitario:

- No facilitar (por el contrario, en muchos casos dificultar) la medición de la presión arterial.
- No implementar sistemas de seguimiento de los hipertensos.
- No facilitar el acceso a la medicación requerida en forma crónica.

• Dependientes de los pacientes:

- No consultar médico con la frecuencia que corresponde a su situación.
- Llevar estilos de vida poco saludables: dieta inadecuada en cantidad y calidad, incluyendo el consumo exagerado de sal, sedentarismo, excesivo consumo de alcohol; todo lo cual contribuye al sobrepeso y la obesidad.

Tabla 1

Factor de riesgo	Nº Muertes (millones)	%
Hipertensión arterial	7.5	12.8
Tabaquismo	5.1	8.7
Glucosa elevada en sangre	3.4	5.8
Inactividad física	3.2	5.5
Sobrepeso y obesidad	2.8	4.8
Colesterol elevado	2.6	4.5
Sexo inseguro	2.4	4.0
Consumo de alcohol	2.3	3.8
Desnutrición infantil	2.2	3.8
Humo de combustible sólido en ambientes cerrados	2.0	3.3

- No cumplir con las recomendaciones médicas en cuanto al cumplimiento de medidas higiénico-dietéticas y el uso sistemático de la medicación indicada.

• Dependientes de las autoridades sanitarias, educativas y de gobierno:

- No implementar con la suficiente profundidad y extensión medidas de prevención primordial, tales como el fomento de la actividad física (incluyendo la actividad física en el lugar y durante el trabajo), disminución del contenido de sal de los alimentos, obligación de que la industria alimenticia y los comercios que expenden alimentos incluyan productos saludables y con bajo contenido de sal, ventajas impositivas para los alimentos saludables, imposición de normas que faciliten el control y tratamiento de la HA en las entidades asistenciales, enseñanza de pautas de higiene en las instituciones de enseñanza, a todos los niveles.

¿Qué podemos hacer?

Las estrategias para controlar la HA abarcan los escenarios de:

- la **prevención primordial** -prevención de la aparición de factores de riesgo-,
- la **prevención primaria** -intervenciones con la finalidad de modificar factores de riesgo ya presentes con

- la intención de prevenir un primer evento cardiovascular-,
- la **prevención secundaria** -intervenciones sobre los factores de riesgo con la finalidad de prevenir nuevos eventos cardiovasculares una vez que ya se produjo uno- y
- la **prevención terciaria** -intervenciones tales como la rehabilitación, orientadas a disminuir las consecuencias de un evento cardiovascular.

En todos esos niveles tienen cabida las medidas destinadas a controlar la HA.

Las medidas de **prevención primordial** son estrategias muy generales que involucran a la población general. Por ejemplo, es una medida de prevención primordial el **combate al tabaquismo** mediante disposiciones legales que impiden fumar en ambientes cerrados.

En relación con la HA constituyen medidas de prevención primordial las que apuntan a la disminución en la sociedad del **consumo de sal, del sobrepeso y la obesidad** (promoción de la actividad física y alimentación adecuada), las medidas educativas que promuevan la concientización de la importancia de controlar la presión arterial, entre otras.

Un reciente documento de la *American Heart Association* acerca del valor de las promociones primordial y primaria de la enfermedad cardiovascular establece costos y beneficios de distintas estrategias, entre los que

NUEVO

MICARDIS AMLO
TELMISARTAN + AMLODIPINA

La única combinación de Telmisartán y Amlodipina en un único comprimido

Con **Micardis Amlo** el control de la presión arterial se simplifica:

- 24 hs de control antihipertensivo y protección cardiovascular
- Más del 80% de los pacientes alcanzan las metas tensionales
- Mejor tolerabilidad al tratamiento
- Menos del 2% de los pacientes tratados presentan edema periférico

• **Micardis Amlo** 40mg/5mg x 28 comprimidos
• **Micardis Amlo** 80mg/5mg x 28 comprimidos
• **Micardis Amlo** 80mg/10mg x 28 comprimidos

Boehringer Ingelheim

Tener un corazón saludable está en sus manos

EL IECA CON MAYORES BENEFICIOS DEMOSTRADOS

1 COMPRIMIDO AL DIA

DALLAS S.A.
Tte. Ruiz 725 c/Tte. Morales
Tel.: 214 227
e-mail: promocion@dallas.com.py

destacamos que los programas comunitarios destinados a aumentar la actividad física, mejorar la nutrición y prevenir el tabaquismo redundan en un beneficio a 5 años de 5.6 veces la inversión.⁽⁹⁾

Lamentablemente los beneficios de la reducción del consumo de sodio en la población se expresan en términos difícilmente trasladables a nuestra sociedad, ya que se estima el ahorro en dólares (22.600.000.000) que se obtendría si el consumo de sodio fuera de 1.5 g/día (3.75 g de sal), lo que resulta no transferible a nuestro medio tanto por los distintos costos de la atención médica como por lo utópico de esa meta.

Medidas a tomar

Las medidas a tomar son las que procuren corregir las causas que hemos enumerado. Para tomar conciencia del problema y procurar soluciones, la Academia Nacional de Medicina conjuntamente con la Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial organizó la Jornada Nacional de Hipertensión Arterial el 1º de setiembre de 2011 con una

amplísima colaboración de diversas instituciones gremiales, sociedades científicas, instituciones asistenciales, educativas y del gobierno uruguayo.

La propuesta es que se elaboren, conjuntamente con la Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial, la Sociedad Uruguaya de Cardiología, la Sociedad Uruguaya de Pediatría, la Sociedad Uruguaya de Nefrología, la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, y todas las organizaciones que deseen participar, propuestas para lograr progresivamente la implementación de medidas tendientes al control de la HA.

Seguramente entre las propuestas figurarán, entre otras, las que apunten a *reducir el contenido de sal de ciertas alimentos*, al *control de la calidad de las meriendas en las escuelas* y la *implementación de facilidades para el control de la presión arterial* en las instituciones asistenciales.

Recepción y aprobación del Artículo

Fecha de recepción: 16 de noviembre de 2011.
Fecha de aprobación: 29 de noviembre de 2011.

Bibliografía

- Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. WHO. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf (accedido el 10/10/2011).
- Paula Barquet, Diario El País, Uruguay, 24/08/2011. <http://www.elpais.com.uy/110824/pnacio-588646/nacional/Gripe-A-147-casos-y-15-muertes-en-este-invierno/> (accedido el 10/10/2011).
- Violencia y criminalidad 2010. Todo el país. Ministerio del Interior, Uruguay. <http://www.minterior.gub.uy/images/stories/observatorio2010.pdf> (accedido el 10/10/2011).
- <http://www.msp.gub.uy/andocasociado.aspx?5551,21358> (accedido el 17/10/2011).
- Schettini C, Sandoya E, Bianchi M, Senra H. Menos uso de fármacos antihipertensivos en hipertensos con cifras menores de presión arterial. Rev Urug Cardiol 2006;21:16.
- Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Grupo Latinoamericano de Expertos. Rev Chil Cardiol 2010; 29: 117-144.
- Egan BM, Zhao Y, Axon N. US Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. JAMA. 2010;303:2043-2050
- <http://www.cardiosalud.org/epidemiologia/mortalidad-2008.pdf> (accedido el 10/10/2011).
- Weintraub WS, Daniels SR, Burke LE, Franklin BA, Goff DC Jr, Hayman LL, et al. on behalf of the American Heart Association Advocacy Coordinating Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on the Kidney in Cardiovascular Disease, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, Council on Clinical Cardiology, and Stroke Council. Value of primordial and primary prevention for cardiovascular disease: a policy statement from the American Heart Association. Circulation 2011;124:967-990.

POR PRIMERA VEZ EN MÁS DE **50 AÑOS**,
LLEGA UN ANTICOAGULANTE QUE SUPERA
A WARFARINA BIEN CONTROLADA

PODEROSA
PREVENCIÓN DEL ACV

150 mg bid

Pradaxa[®]
dabigatrán etexilato

Prevención superior del ACV^{1,2}

- 35% de reducción del riesgo de ACV o embolia sistémica versus warfarina^{1,2}
- Único anticoagulante oral que ha demostrado superioridad significativa vs warfarina bien controlada en la reducción del riesgo de **ACV isquémico (RRR 25%)** y **ACV hemorrágico (RRR 74%)**^{1,2}
- 59% de reducción del riesgo de hemorragia intracranéica vs warfarina^{1,2}
- Eficaz en un amplio rango de pacientes¹⁻³

Pradaxa® 110 mg x 10 y 30 cápsulas = Reg. San N° INVIMA 2008 M-0008446.

Pradaxa® 150 mg x 10, 30 y 60 cápsulas = Reg. San N° INVIMA 2011 M-0011886

Referencias: 1. Connolly SJ et al. N Engl J Med 2009; 361:1139-1151. 2. Connolly SJ et al. N Engl J Med 2010; 363:1875-1876 (letter to editor). 3. Oldgren J et al. Dabigatran versus warfarin in atrial fibrillation patients with low, moderate and high CHADS2 score: a RE-LY subgroup analysis. JACC 2010; 55:A1.E2; presentation number 0903-04 (abstract).

Boehringer
Ingelheim