



Sociedad  
Latinoamericana  
de Aterosclerosis  
SOLAT

# Boletín INFORMATIVO

Volumen 2 Número 1 Enero-Febrero-2004

## CONTENIDO

- 2 Editorial
- 3 Estado actual de los Inhibidores de la Enzima convertidora de la Angiotensina (IECAs) como fármacos antihipertensivos.
- 15 Hoja de Inscripción a la SOLAT - Beneficios de hacerse miembro
- 16 Hoja de Inscripción a la SILAT - Beneficios de hacerse miembro
- 17 12° Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Diabetes (ALAD)
- 18 Actividades científicas a desarrollarse en el 2004

Carrera 11 No: 90-07 Oficina 306 Teléfonos: 6103779, 6101448 - Fax: 2189110  
e-mail: solat@cable.net.co , silat@cable.net.co



Sociedad  
Iberolatinoamericana  
de Aterosclerosis  
SILAT



# COMITÉ EDITORIAL

IVÁN DARÍO SIERRA ARIZA (COLOMBIA)

sysco@yahoo.com

CARLOS OLIMPO MENDIVIL ANAYA (COLOMBIA)

carlosolimpo@hotmail.com

CLARA EUGENIA PÉREZ GUALDRÓN (COLOMBIA)

GUSTAVO MÁRQUEZ SALOM (COLOMBIA)

gusmar52@hotmail.com

JOSÉ EMILIO FERNÁNDEZ-BRITTO (CUBA)

jfbritto@infomed.sld.cu

JORGE TORRES CALVETE (URUGUAY)

rponce@internet.com.uy

JOSÉ BENIGNO PEÑALOSA (PERÚ)

jbpenalosa@terra.com.pe

ADOLFO ZABALA (ARGENTINA)

piezavala@fibertel.com.ar

SAMUEL CÓRDOVA (BOLIVIA)

scordova@acelerate.com

HERMES TOROS XAVIER (BRASIL)

hermes.xavier@litoral.com.br

ALFREDO NASSIF HADAD (CUBA)

nasiff@infomed.sld.cu

BÁRBARA HERNÁNDEZ ABAD (CUBA)

barca@infomed.sld.cu

FRANCISCO AULESTIA (ECUADOR)

fcaromia@ecnet.ec

MANLIO FAVIO BLANCO CANTERO (MÉXICO)

manliofblanco@aol.com

JORGE SOLANO (PARAGUAY)

solanoj@pla.net.py

MARIO ZUBIATE (PERÚ)

apoa@terra.com.pe

SILVIA LISSMAN (URUGUAY)

gaurnas@adinet.com.uy

## CAPÍTULO COLOMBIANO

# SOLAT

Dr. Iván Darío Sierra Ariza

Presidente

e-mail: solat@cable.net.co

sysco79@yahoo.com

idsierra@unal.edu.co

Dr. Luis Fernando Ospino

Vicepresidente

e-mail: lfospino@teleupar.net.co

Dr. Carlos Olimpo Mendivil Anaya

Secretario

e-mail: carlosolimpo@hotmail.com

Dra. Clara Eugenia Pérez Gualdrón

Tesorera

e-mail: ceperezg@bacata.unal.edu.co

Vocales:

Dr. Alejandro Díaz Bernier

e-mail: adiazbernier@yahoo.es

Dr. Harold García Touchie

Dr. Carlos Calderón

Dr. Alvaro Rico

Concepto Gráfico:

Ángela Pilone Herrera

e-mail: apihe@yahoo.com

# EDITORIAL

Es muy grato compartir con todos los lectores de nuestro Boletín Informativo de la SOLAT-SILAT, desearles un próspero 2004 e invitarlos a sumar esfuerzos para que nuestra Sociedad vea brillar sus intentos científicos.

En este número se presenta una excelente revisión temática sobre el estado actual de los Inhibidores de la enzima convertidora (IECAs) como fármacos antihipertensivos. El artículo es de importante relevancia práctica, sobretudo por presentar de forma clara las indicaciones para el uso de los IECAs, incluyendo situaciones especiales, basada en el análisis de los principales estudios clínicos y de las evidencias disponibles, en la actualidad.

El Boletín Informativo de la SOLAT-SILAT sigue fuerte en su compromiso de integrar todos los profesionales de la salud que trabajan en los factores de riesgo para la aterosclerosis y sus consecuencias e insiste en su disposición de ser un canal abierto para los aportes provenientes de todas las áreas conexas.

Aprovecho para agradecer en el nombre del Comité Editorial y en el mio propio a los laboratorios BristolMeyerSquibb el apoyo logístico que hace posible que este número llegue a sus manos.

Finalmente quiero expresar mi convencimiento de que ésta es una de las formas de comunicarnos, integrarnos y fortalecer nuestra Sociedad. Hasta Pronto!

**Prof. Dr. Hermes Toros Xavier**

Sección de Aterosclerosis de la Sociedad Brasileña de Cardiología.  
Hospital del Corazón, HCor São Paulo, Brasil.

# ESTADO ACTUAL DE LOS INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA (IECAs) COMO FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS.

Dr. Gustavo Márquez Salom, M.D, F.A.C.P. (Hon) \*\*

Dr. Iván Darío Sierra A.\*

Dr. Carlos Olimpo Mendivil A.\*

\* División de Lípidos y Diabetes, Departamento de Ciencias Fisiológicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia

\*\* Especialista en Medicina Interna. Postgrado en Nutrición y Diabetes. Presidente de la Asociación Colombiana de Medicina Interna.

Aconsejamos al lector que antes de iniciar la lectura de esta revisión consulte la Tabla que hemos incluido a continuación, en la cual se describen las principales características de los diferentes estudios citados a lo largo del artículo, con excepción de sus resultados; que se mencionan en el texto.

De igual manera, la Tabla ha sido incluida con la idea de que el lector pueda consultar cualquier dato que considere pertinente durante la lectura del artículo.

TABLA: Principales estudios que incluyeron IECA's o fueron tenidos en cuenta en la revisión por tener relevancia en el tratamiento de la hipertensión arterial

Estudio	Ref.	Significado de la sigla	n=	Características de los pacientes	Intervención	Seguimiento
HOPE	1	Heart Outcomes Prevention Evaluation Study	9297	55 años, CVD o DM + 1 FR adicional	Ramipril 10 mg/d Vs placebo	5 años
PART2	2	Prevention of Atherosclerosis with Ramipril Trial	617	CVD clínica previa	Ramipril 5-10 mg o placebo	4 años
QUIET	3	Quinapril Ischemic Event Trial	1750	Post-angiografía/ angioplastia	Quinapril 20 mg/d Vs placebo	2,3 años
SCAT	4	The Simvastatin and Coronary Atherosclerosis Trial	460	CVD angiográfica o placebo*	Enalapril 5 mg/d	4 años

Estudio	Ref.	Significado de la sigla	n=	Características de los pacientes	Intervención	Seguimiento
STOP2	5	Swedish Trial in Old Patients with Hypertension-2	6614	70-84 años, TA>180/105	Beta bloqueadores+ Diuréticos Vs IECA Vs Calcio antagonistas (Atenolol 50 mg, Metoprolol 100 mg, Pindolol 5 mg, o HCTZ 25 mg + Amilorida 2.5 mg/d) Vs antihipertensivos "nuevos" (Enalapril 10 mg o Lisinopril 10 mg, o Felodipino 2.5 mg o Isradipino 25 mg/d)	5 años
UKPDS -HDS	6	United Kingdom Prospective Diabetes Study-Hypertension in Diabetes Study	1148	25 a 65 años, DM2 e HTA	Control estricto (TA menor a 150/85) iniciando con Captopril o Atenolol Vs control menos estricto (TA menor a 180/105)	8,4 años
CAPPP	7	Captopril Prevention Project	10985	25-66 años, TAD>100	Captopril Vs diuréticos/ Beta Bloqueadores	6,1 años
ABCD	8	Adequate Blood Pressure Control in Diabetes Trial Hypertensive	470	40 a 74 años, DM2 e HTA	Control estricto (meta de TAD menor a 75 mmHg) Vs control menos estricto (meta de TAD 80-89 mmHg). También Nisoldipino Vs Enalapril	5 años
ALLHAT	9	The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial	33357	>55 años, HTA+ 1 FRCV adicional	Clortalidona 12,5-25 mg/d; Amlodipino 2,5-10 mg/d ; Lisinopril 10-40 mg/d	4,9 años
CON-VINCE	10	Controlled Onset Verapamil Investigation of Cardiovascular Endpoints	16602	>55 años, HTA+ 1 FRCV adicional	Verapamilo de inicio controlado y liberación extendida (COER) Vs atenolol o hidroclorotiazida	3 años
INSIGHT	11	Intervention as a Goal in Hypertension Treatment	6321	55-80 años, HTA+ 1 FRCV adicional	Nifedipina GITS 30 mg Vs combinación de amilorida 2.5 mg+HCTZ 25 mg	4,2 años

Estudio	Ref.	Significado de la sigla	n=	Características de los pacientes	Intervención	Seguimiento
NICS-EH	12	National Intervention Cooperative Study in Elderly Hypertensives	414	> 60 años, TA 160/115	Nicardipina 40 mg/día Vs Triclormetiazida	4,5 años
NORDIL	13	Nordic Diltiazem Study	10881	50-74 años, TAD 100	Diltiazem Vs Diurético +/- Beta Bloqueador	4,5 años
VHAS	14	Verapamil in Hypertension and Atherosclerosis Study	1414	HTA, edad prom. 53,2 años	Verapamilo de liberación controlada 240 mg/d Vs Clortalidona 25 mg/d	2 años
SOLVD	15	Studies of Left Ventricular Dysfunction	2569	HTA + falla cardiaca	Enalapril 2.5-20 mg Vs Placebo	3,5 años
AIRE	16	Acute Infarction Ramipril Efficacy Study	2006	3 a 10 días post IAM, falla cardiaca no severa	Ramipril 1.25-5 mg/d Vs placebo	1,3
SAVE	17	Survival and Ventricular Enlargement Trial	2231	3 a 16 días post IAM, fracción de eyección menor al 40%	Captopril Vs placebo	3,5 años
TRACE	18	Trandolapril Cardiac Evaluation Study	1749	3 a 7 días post IAM, fracción de eyección menor al 35%	Trandolapril 1-4 mg/d Vs placebo	2-4,2 años
LIFE	19	Losartan Intervention For Endpoint Reduction Study	9193	55 a 80 años, HTA, HVI	Tratamiento basado en en Losartan Vs Tratamiento basado Atenolol	4,8 años
CALM	20	Candesartan and Lisinopril Microalbuminuria Study	199	DM2, HTA y microalbuminuria	Candesartán 16 mg/d monoterapia Vs Lisinopril 20 mg/d monoterapia Vs Combinación de ambos	6 meses
AASK	21	African American Study of Kidney Disease and Hypertension	1094	Afroamericanos, 18-70 años con nefropatía hipertensiva	Meta de TA media 102 a 107 mmHg Vs menor a 92 mmHg. Además Metoprolol 50-200 Vs Ramipril 2.5-10 Vs Amlodipino 5-10 mg/d	4 años

Estudio	Ref.	Significado de la sigla	n=	Características de los pacientes	Intervención	Seguimiento
ATLANTIS	22	ACE-Inhibitor Trial to Lower Albuminuria in Normotensive Insulin-Dependent Subjects	140	DM1, 18-65 años, microalbuminuria persistente, no HTA	Ramipril 1,25 o 5 mg/d Vs placebo	2 años
PROGRESS	23	Perindopril Protection Against Recurrent Stroke Study	6105	Con o sin HTA, ACV en los 5 años anteriores	Perindopril 4 mg/d +/- Indapamida Vs placebo	4 años
IDNT	24	Irbesartan Diabetic Nephropathy Trial	1715	30 a 70 años, DM2, HTA y Proteinuria	Irbesartan 300 mg/d Vs Amlodipino 10 mg/d Vs Placebo	2,6 años
RENAAL	25	Reduction of Endpoints in NIDDM Patients with the Angiotensin II Antagonist Losartan	1513	31 a 70 años, Dm2, proteinuria + creatininemia 1,5-3,0 mg/dL	Losartan 50-100 mg/d Vs Placebo	3,4 años
FACET	26	Fosinopril Versus Amlodipine Cardiovascular Events Randomized Trial	380	DM2, HTA y SINECV	Fosinopril 20 mg/d, Amlodipino 10 mg/d o ambas	3,5 años
VALIANT	27	Valsartan in acute Myocardial Infarction	14.703	IAM complicado por falla cardíaca / disfunción sist. ventricular izquierda	Captopril 6.25-50 mg 3/d Vs Valsartan 20-160 mg 2/d Vs Captopril + Valsartan	2,1 años

El informe del VII Comité Nacional Conjunto de Estados Unidos sobre prevención, detección y tratamiento de la hipertensión arterial (VII Joint National Committee), incluye a los IECAs como alternativa farmacológica cuando está indicado el uso de fármacos tanto en el grupo de pacientes sin circuns-tancias dominantes como en aquellos con circuns-tancias dominantes u obligantes<sup>(28)</sup>.

Si reunimos las indicaciones sugeridas para el uso de IECAs por el VII Comité Nacional Conjunto (VII JNC) con las de las Guías del 2003 de las Sociedades Europeas de Hipertensión<sup>(29)</sup>, encontra-

mos recomendaciones especiales para pacientes con:

- Insuficiencia cardíaca congestiva.
- Disfunción ventricular izquierda.
- Infarto agudo del miocardio.
- Alto riesgo de enfermedad coronaria.
- Diabetes Mellitus.
- Nefropatía no diabética.
- Nefropatía diabética (especialmente en pacientes con diabetes tipo 1).
- Proteinuria.
- Historia de Ataque Cerebrovascular (A.C.V).

## - Insuficiencia cardiaca congestiva y enfermedad cardiaca coronaria.

Los beta-bloqueadores, IECAs y compuestos anti-aldosterona han demostrado prevenir eventos cardiovasculares y prolongar la vida en pacientes des-pués de un infarto miocárdico y con insuficiencia cardiaca<sup>(30-34)</sup>.

El estudio SOLVD fue un ensayo clínico controlado con placebo, aleatorizado y con doble enmascaramiento (doble ciego), que investigó el impacto de Enalapril sobre la supervivencia en pacientes con disfunción ventricular izquierda, con y sin historia de enfermedad coronaria agregada; demostrando una reducción del riesgo de muerte del 16% (IC 95%=5-26%) en el grupo que recibió Enalapril<sup>(15)</sup>. La mayor reducción se obtuvo en el número de muertes atribuidas a insuficiencia cardiaca progresiva. En el grupo de Enalapril hubo una reducción significativa de 37% en el riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca agregada. Además se demostró reducción de masa ventricular izquierda y de dilatación del ventrículo izquierdo en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva; y reducción drástica de la mortalidad y hospitalización por insuficiencia cardiaca.

El estudio AIRE<sup>(16)</sup> comparó los efectos de Ramipril Vs placebo sobre la mortalidad en pacientes sobrevivientes de infarto agudo del miocardio y con evidencia temprana de insuficiencia cardiaca. La mortalidad de todas las causas fue 27% menor para los pacientes que recibieron Ramipril (IC 95%=11-40%). También se produjo una reducción significativa de la progresión de la insuficiencia cardiaca a severa o resistente en un 19% ( $p=0.008$ ). Resultados parecidos se obtuvieron en el estudio TRACE<sup>(18)</sup>, de diseño similar; al comparar Trandolapril con placebo: La mortalidad de todas las causas se redujo en un 22% (IC 95%=9-33%). Los estudios SOLVD, AIRE y TRACE fundamentan la recomendación del VII Joint National Committee para el empleo de IECAs en pacientes con falla cardiaca.

El estudio SAVE evaluó la eficacia de captopril, iniciado 3-16 días después de un infarto miocárdico, en mejorar la supervivencia y prevenir el deterioro de la función ventricular izquierda. La mortalidad se redujo en 19% en el grupo de captopril (IC 95%=3-

32%). La incidencia de eventos fatales y no fatales se redujo consistentemente en el grupo de captopril<sup>(17)</sup>. La gran mayoría de los participantes del estudio HOPE (80%) tuvieron enfermedad cardiaca coronaria. En estos pacientes el tratamiento con un Ramipril redujo significativamente eventos cardiovasculares y muertes comparados con placebo<sup>(1)</sup>.

Los recientes resultados del estudio VALIANT indican que los ARA II pueden tener eficacia similar a los IECA en pacientes con infarto miocárdico agudo complicado por falla cardiaca o disfunción sistólica ventricular izquierda<sup>(27)</sup>. En este estudio se encontró tan efectivo a Valsartán como a Captopril en pacientes con alto riesgo de eventos cardiovasculares post infarto agudo del miocardio, particularmente en la reducción de la mortalidad. Por consiguiente, si nuevos estudios como este demuestran resultados similares, podrá afirmarse que en pacientes con IAM, falla cardiaca o disfunción sistólica ventricular izquierda los ARA II poseen beneficios comparables a los IECAs.

Los resultados descritos sustentan la recomendación del VII JNC: En pacientes con síndromes coronarios agudos (angina inestable o infarto miocárdico), la hipertensión debería tratarse inicialmente con beta-bloqueadores e IECAs con adición de otras drogas en la medida en que se necesiten para el control de la presión arterial. Los IECAs, beta-bloqueadores y antagonistas de la aldosterona han demostrado ser benéficos en los pacientes post infarto miocárdico. En individuos asintomáticos con disfunción ventricular demostrable, los IECAs y los beta-bloqueadores están recomendados y para aquellos sujetos con disfunción ventricular o enfermedad cardiaca muy avanzada, los IECAs, beta-bloqueadores, ARA II y antagonistas de la aldosterona están recomendados con diuréticos de asa.

## Diabetes

En el estudio prospectivo de diabetes del Reino Unido (United Kingdom Prospective Diabetes Study UKPDS), los beta-bloqueadores e IECAs parecieron tener eficacia comparable. Sin embargo, existen estudios clínicos controlados que han demostrado recientemente que la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) confiere protección

contra la enfermedad cardiovascular, lo que ha llevado a que se prefieran como agentes antihipertensivos en pacientes con diabetes e hipertensión<sup>(35)</sup>. En un subanálisis del estudio CAPPP, se demostró reducción de la mortalidad y la morbilidad cardiovascular en pacientes diabéticos hipertensos empleando captopril como terapia de primera línea, comparado con un régimen de diurético y beta-bloqueador. El punto final primario del estudio fue la combinación de infarto miocárdico y accidente cerebrovascular fatal y no fatal, así como otras muertes de origen cardiovascular. Entre los pacientes diabéticos, al grupo tratado con captopril le fue mucho mejor comparado con el de tratamiento convencional en cuanto al punto final primario ( $p < 0.02$ ), así como en cuanto a todos los infartos de miocardio, todos los eventos cardíacos y la mortalidad total ( $p = 0.034$ ). El beneficio claro se observó exclusivamente en la población diabética y especialmente en aquellos con descompensación metabólica. Adicionalmente, la incidencia de diabetes entre quienes no la tenían al inicio del estudio se redujo en aproximadamente 20% en el grupo que recibió captopril<sup>(7)</sup>.

En el estudio HOPE, que comparó ramipril con placebo en pacientes con diabetes o enfermedad cardiovascular, se encontró una reducción de la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular en hipertensos a favor del grupo con inhibición de la ECA. Hubo reducciones significativas del riesgo de:

- Infarto Miocárdico (IM) (22%, IC 95%=14-30%).
- ACV (32%, IC 95%=16-44%).
- Muerte de causa cardiovascular (26%, IC 95% =13-36%).
- Mortalidad total (16%, IC 95%=5-25%).

Es importante resaltar que éstos hallazgos se dieron a pesar de que la diferencia de presión arterial entre los tratados con ramipril y con placebo fue muy pequeña (2.4/1.0 mmHg), lo cual pone de manifiesto que los IECAs deben tener propiedades que van más allá de la reducción de la presión arterial y son responsables de gran parte del beneficio obtenido.

La combinación de los inhibidores de la ECA con otros agentes antihipertensivos a fin de llevar la

presión arterial a cifras menores a 140/90 parece ser una excelente estrategia para reducir eventos cardiovasculares en pacientes diabéticos. Así lo demostró el estudio FACET<sup>(26)</sup>, en el cual el grupo que recibió Fosinopril o Fosinopril más Amlodipino tuvo un riesgo significativamente menor del punto combinado de ACV, infarto miocárdico y hospitalización por angina que el grupo asignado a Amlodipino (Reducción del riesgo relativo 51%, IC 95%=5-74%). Los IECAs siguen bien posicionados en pacientes diabéticos hipertensos aportando beneficios especiales y tienen ese reconocimiento, si bien es cierto que casi siempre es necesario combinarlos con una o más drogas para conseguir la meta de presión arterial menor de 130/80 mmHg. Los resultados del estudio LIFE<sup>(19)</sup> despiertan la inquietud sobre beneficios equivalentes con los antagonistas del receptor AT1 de la Angiotensina II (ARA II) y están en marcha importantes trabajos que comparan IECAs con ARA II en búsqueda de ventajas o equivalencias relativas entre ellos en pacientes hipertensos diabéticos.

#### Enfermedad renal no diabética

En pacientes con enfermedad renal no diabética, un metaanálisis reciente de 11 estudios aleatorizados comparando regímenes antihipertensivos incluyendo o excluyendo un IECA, demostró una progresión más lenta de la nefropatía en pacientes que lograron presión arterial 139/85 en contraste con los que lograron 144/89<sup>(36)</sup>.

Sin embargo, no está claro si el beneficio es atribuible a IECAs o al nivel más bajo de presión arterial. En el estudio AASK se demostró que aunque el progreso de la disfunción renal en hipertensos afro-americanos con nefroesclerosis no se logró reduciendo la presión arterial a 128/78 en contraste con 141/85, los IECAs fueron más efectivos que los beta-bloqueadores o calcioantagonistas en reducir la declinación de la tasa de filtración glomerular<sup>(21)</sup>. Por consiguiente, parece que en pacientes con enfermedad renal no diabética el uso de un IECA puede ser más importante que la reducción agresiva de la presión arterial mientras que en pacientes diabéticos el control agresivo de la presión arterial puede ser tan importante como el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona.

## Diabetes tipo 1 y Nefropatía

En la diabetes tipo 1 la inhibición de la ECA se ha convertido en la elección estándar en la prevención y tratamiento de nefropatía. Los IECA pueden influir selectivamente la célula mesangial<sup>(37-38)</sup>, así como reducir la entrada de macromoléculas al mesangio, la proteinuria y la formación de endotelina y varias citoquinas: factor de crecimiento transformante beta, factor de crecimiento derivado de las plaquetas entre otras<sup>(39)</sup>. Diversos estudios durante los años noventa demostraron que el tratamiento con IECAs previene el desarrollo de microalbuminuria o la reduce, estabiliza la tasa de filtración glomerular y previene la transición de la nefropatía incipiente a manifiesta<sup>(40-42)</sup>. De interesante mención resulta el estudio ATLANTIS para resolver el interrogante de si los IECA pueden prevenir o reducir la microalbuminuria sin cambios en la presión arterial sistémica. Se tomaron 134 pacientes con diabetes tipo 1 con microalbuminuria y presión arterial normal, se distribuyeron al azar para recibir placebo o ramipril en dosis baja o alta (1.25 o 5.0 mg/día) y se siguieron durante 2 años. En los grupos de ramipril se demostraron disminuciones similares en la albuminuria mientras que en el grupo placebo se encontró elevación de la misma<sup>(22)</sup>. La tasa de filtración glomerular no se modificó. Hubo reducción de presión arterial sistólica y media de tal manera que la reducción de la microalbuminuria no se pudo independizar totalmente del descenso de la presión arterial.

Hasta ahora no hay evidencia de que el efecto nefroprotector de los bloqueadores del receptor AT1 de la Angiotensina II sea superior al de los IECA en diabéticos de tipo 1 pero hay indicios que obligan a realizar estudios a largo plazo y de mayor tamaño para establecer diferencias. Mientras tanto y aunque parece que la nefroprotección ocurre con ambos, los IECAs siguen siendo indicación y recomendación para diabéticos tipo 1 con nefropatía.

## Diabetes tipo 2 y Nefropatía

Con base en las observaciones epidemiológicas, el agente o agentes que se emplean en el tratamiento de pacientes hipertensos con diabetes tipo 2 tiene que ir dirigido a un espectro más amplio de puntos finales que en los diabéticos tipo 1. Con

respecto a este concepto se ha demostrado que los IECA reducen el riesgo de complicaciones y muerte cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2.

Tomando en forma conjunta los resultados de diversos estudios, se observa que los IECA presentan beneficio sobre la presión arterial, proteinuria y TFG pero no se ha estudiado adecuadamente su efecto sobre puntos finales como el tiempo para requerir diálisis o trasplante renal.

En contraste, los estudios realizados con ARA II han aportado resultados definitivos sobre el pronóstico renal de estos pacientes: Los estudios IDNT y RENAAL<sup>(24-25)</sup>, dos grandes ensayos clínicos controlados, han demostrado protección frente a la progresión de la enfermedad renal y reducción de la necesidad de diálisis en pacientes con diabetes tipo 2. Por lo tanto, en presencia de nefropatía y diabetes tipo 2, las evidencias disponibles apoyan más el tratamiento con ARA II, si bien se especula sobre la posibilidad futura de tener beneficios mayores al combinarlos con IECAs. En ese sentido existen estudios que han valorado el efecto de la combinación ARA II + IECA en variables intermedias como la progresión de la microalbuminuria; el estudio CALM<sup>(20)</sup> demostró que la combinación era superior a monoterapia con ARA II en reducción de microalbuminuria en pacientes con diabetes tipo 2.

## Prevención de A.C.V recurrente

El estudio PROGRESS fué también diseñado para determinar los efectos de un régimen reductor de la presión arterial en hipertensos y no hipertensos con historia de A.C.V o isquemia cerebral transitoria en condiciones clínicas estables. El tratamiento activo de perindopril con adición de indapamida a discreción del médico tratante, redujo la recurrencia del A.C.V en un 28% (IC 95%=17-38%). La reducción fue similar en subgrupos de hipertensos y no hipertensos<sup>(23)</sup>. Ésta conclusión sustenta la opción terapéutica de tiazidas e IECAs cuando la condición dominante es la prevención de recurrencia del A.C.V, según recomendación del VII JNC.

## Eficacia Global de los IECAs

En los últimos años se han realizado gran cantidad de estudios buscando establecer la eficacia

de distintos medicamentos antihipertensivos en términos de su capacidad para reducir eventos cardiovasculares. Muchos de esos estudios se han enfocado hacia el efecto de ciertos medicamentos en ciertos subgrupos de pacientes con enfermedades y alteraciones específicas. Dada la velocidad con la que ha aparecido nueva evidencia, y el volumen de la misma; se ha hecho necesario coleccionar los resultados de varios estudios en meta-análisis que permitan sacar conclusiones generales útiles en la práctica clínica y aplicables a distintos subgrupos de pacientes.

Esa fue una de las tareas de "The Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration" (BPLTTC) <sup>(43)</sup>. El BPLTTC fue un meta-análisis en el que se investigaron los efectos de IECAs, calcio antagonistas y otros medicamentos antihipertensivos en puntos finales cardiovasculares en varias poblaciones de pacientes. El BPLTTC incluyó estudios que compararon medicamento Vs placebo, estudios que compararon diferentes medicamentos entre sí y estudios que compararon diferentes grados de control de la presión arterial.

- Al compilar los resultados de los estudios que compararon IECAs contra placebo (HOPE, PART 2, QUIET y SCAT), <sup>(1-4)</sup> se logró concluir que los IECAs consiguen reducciones en el riesgo de:
  - Ataque Cerebrovascular (ACV) 30% (IC 95%=15-43%)
  - Enfermedad coronaria 20% (IC 95%=1-18%)
  - Eventos cardiovasculares mayores 21% (IC 95%=4-37%)
  - Muerte de origen cardiovascular 26% (IC 95%=15-36%)
  - Muerte por cualquier causa 16% (IC 95%=6-34%)
- Al analizar los estudios que compararon IECAs frente a diuréticos o beta-bloqueadores (STOP 2, UKPDS-HDS Y CAPPP) <sup>(5-7)</sup> no hubo diferencias en reducción de riesgo de ACV, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, eventos cardiovasculares mayores, muerte cardiovascular ni mortalidad total entre los 2 grupos.
- Al analizar los estudios que compararon IECAs con calcio antagonistas (ABCD y STOP 2) <sup>(5,8)</sup> hubo reducción significativa en el riesgo de

enfermedad coronaria en el grupo de IECAs en comparación con calcio antagonistas (19%, IC 95%=3-32).

### Los hallazgos del ALLHAT

En el estudio ALLHAT<sup>(9)</sup>, no se encontró diferencia significativa para el punto primario (enfermedad coronaria fatal o infarto miocárdico no fatal) entre clortalidona, lisinopril y Amlodipino.

Un segundo metaanálisis realizado por Staessen y Wang <sup>(44)</sup>, incluyó 5 estudios y 46.553 pacientes. En éste metaanálisis se comparó la eficacia en puntos finales cardiovasculares de los IECAs Vs viejos medicamentos incluyendo calcio antagonistas (Uno de los 5 estudios era el ALLHAT).

No se encontraron diferencias significativas en la reducción de la mortalidad total, mortalidad cardiovascular, todos los eventos cardiovasculares, infarto miocárdico o insuficiencia cardiaca; pero los IECAs brindaron una protección ligeramente menor contra el A.C.V que alcanzó significancia estadística.

Un hallazgo que ha resultado controversial es que en el ALLHAT clortalidona brindó una reducción significativa del riesgo de insuficiencia cardiaca frente a lisinopril y Amlodipino. Sin embargo en el ALLHAT el 90% de los pacientes al tiempo de aleatorización ya tenían tratamiento antihipertensivo, mayoritariamente con diuréticos, así lo que realmente se comparó fue la continuación de un diurético Vs el cambio a otra clase de drogas.

Los pacientes que venían con diuréticos y estaban en con falla cardiaca compensada o latente fueron privados de su terapia cuando no quedaron aleatorizados a clortalidona; en buena parte ésta puede ser la razón de los mejores resultados de la clortalidona en insuficiencia cardiaca en el ALLHAT, como quedó considerado en las Guías de la Sociedad Europea de Hipertensión y de la Sociedad Europea de Cardiología del año 2003 <sup>(28)</sup>.

Adicionalmente la mayor reducción de la presión sistólica con clortalidona nos deja la inquietud sobre si posiblemente los beneficios de la terapia antihipertensiva dependen mucho más de la reducción

de la presión arterial que del tipo de medicamento utilizado. Esta opinión ya fue expresada en las Guías de la OMS/SIH de 1.999, <sup>(45)</sup> y puede confirmarse con los resultados del estudio INVEST, presentado en Abril de este año durante la reunión del ACC en Chicago y que comparó verapamilo más trandalopril Vs beta-bloqueador más diurético en pacientes hipertensos con enfermedad cardiaca coronaria. El estudio INVEST no encontró diferencias en puntos finales cardiovasculares (muerte por cualquier causa, infarto miocárdico no fatal y A.C.V) entre los dos grupos.

## Conclusiones

De acuerdo a la evidencia disponible:

- Comparados con placebo, los IECAs brindan reducciones importantes de la mortalidad en pacientes con falla cardiaca.
- Comparados con placebo, los IECAs brindan reducciones importantes de la mortalidad en pacientes que han sufrido un infarto miocárdico reciente.
- Comparados con placebo, los IECAs brindan reducciones importantes de la morbimortalidad cardiovascular en pacientes diabéticos e hipertensos.
- Los IECAs son superiores a placebo en reducción de riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad cardiovascular.
- Los IECAs son superiores a los calcio antagonistas en prevención de la enfermedad coronaria.
- Los calcio antagonistas son superiores a los IECAs en prevención de A.C.V.
- En nefropatía no diabética los IECAs brindan claramente un beneficio independiente de la reducción en la tensión arterial. En pacientes con nefropatía diabética es tan importante el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona como el control estricto de la tensión arterial.
- Los IECAs son los fármacos recomendados para prevenir y tratar directamente la nefropatía en pacientes con diabetes tipo 1.
- Tanto los IECAs como los ARA II reducen la progresión de la nefropatía en pacientes con diabetes tipo 2. Sin embargo existe evidencia más sólida sobre el papel de los ARA II en la prevención de Insuficiencia renal crónica o necesidad de trasplante renal.

- Cuando el objetivo primario es la prevención de ACV recurrente, la primera opción terapéutica es combinación de IECA + tiazida.

## Referencias

1. Yusuf S, Sleight P, Pogue J. et al. Effects of and angiotensin-converting enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *NEJM* 2000;342:145-53
2. MacMahon S, Sharpe N, Gamble G et al. Randomized, Placebo-Controlled Trial of the Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor, Ramipril, in Patients With Coronary or Other Occlusive Arterial Disease. *J Am Coll Cardiol* 2000;36:438-43
3. Pitt B, O'Neill B, Feldman R et al. The QUinapril Ischemic Event Trial (QUIET): Evaluation of Chronic ACE Inhibitor Therapy in Patients With Ischemic Heart Disease and Preserved Left Ventricular Function. *Am J Cardiol* 1999;83:43-47
4. Teo K, Burton JR, Buller CE, et al. Long-Term Effects of Cholesterol Lowering and Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition on Coronary Atherosclerosis: The Simvastatin/Enalapril Coronary Atherosclerosis Trial (SCAT). *Circulation* 2000;102:1748-54
5. Hansson L, Lindholm LH, Ekblom T, 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; 354:1751-56
6. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* 1998; 317:703
7. Niskanen L, Hedner T, Hansson L, et al. For the CAPPP study group: Reduced cardiovascular morbidity and mortality in hypertensive diabetic patients on first-lined therapy with an ACE inhibitor compared with a diuretic / beta-blocker-based treatment regimen: a subanalysis of the Captopril Prevention Project. *Diabetes Care* 2001; 24: 2091-2096. *Lancet* 1999; 353: 61116
8. Estacio OR, Jeffers B,R. Hiatt Wr et al. The Effect Of Nisoldipine As Compared With Enalapril On Cardiovascular Outcomes In Patients With Non-Insulin-Dependent Diabetes And Hypertension. *NEJM* 1998;338:645-52
9. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Group. Major Outcomes in High-Risk Hypertensive Patients Randomized to Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor or Calcium Channel Blocker vs Diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA* 2002;288:2981-2997

10. Black HR, Elliot WJ, Grandist G, Grambach P, Lucente T, White WB et al. for the CONVINCE Research Group. Principal results of the Controlled Onset Verapamil Investigation of Cardiovascular Endpoints (CONVINCE) trial. *JAMA* 2003;289:2073-82109
11. Brown MJ, Palmer CR, Castaigne A, et al. Morbidity and mortality in patients randomised to double-blind treatment with a long-acting calcium-channel blocker or diuretic in the International Nifedipine GITS study: Intervention as a Goal in Hypertension Treatment (INSIGHT). *Lancet* 2000;356:36672
12. National Intervention Cooperative Study in Elderly Hypertensives Study Group. Randomized Double-Blind Comparison of a Calcium Antagonist and a Diuretic in Elderly Hypertensives. *Hypertension* 1999;34:1129-1133
13. Lennart Hansson, Thomas Hedner, Per Lund-Johansen, et al. Randomised trial of effects of calcium antagonists compared with diuretics and beta-blockers on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension: the Nordic Diltiazem (NORDIL) study. *Lancet* 2000;356:35965
14. Rosei EA, Dal Palù C, Leonetti G et al. Clinical results of the Verapamil in Hypertension and Atherosclerosis Study *J Hypertension* 1997;15:1337-1344
15. The SOLVD investigators. Effect of Enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *NEJM* 1991;325:293:302
16. The Acute Infarction Ramipril Efficacy (AIRE) study investigators. Effect of ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. *Lancet* 1993;342:821-28
17. Pfeffer MA, Braunwald E, Moyé LA, et al. Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after Myocardial Infarction. Results of the Survival and Ventricular Enlargement Trial. *NEJM* 1992;327:669-77
18. Kober L, Torp-Pedersen C, Carlsen J et al. A Clinical Trial of The Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor Trandolapril In Patients With Left Ventricular Dysfunction After Myocardial Infarction. *NEJM* 1995;333:1670-76
19. Dahlöf B, Devereux RB, Kjeldsen SE, 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. *Lancet* 2002;359:995-1003
20. Mogensen CE, Neldam S, Tikkanen I et al. Randomised controlled trial of dual blockade of renin-angiotensin system in patients with hypertension, microalbuminuria, and non-insulin dependent diabetes: the candesartan and lisinopril microalbuminuria (CALM) study. *BMJ* 2000;321:14404
21. Wright JT, Bakris G, Greene T, Agodoa LY, Appel LJ, Charleston J. et al. for the African American Study of Kidney Disease in Hypertension Study Group. Effect of blood pressure lowering and antihypertensive drug class on progression of hypertensive kidney disease: results from the AASK Trial. *JAMA* 2002;288:2421-2431
22. O'hare JP, Bilous R, Mitchel CL, et al. The ATLANTIS Study Group : Low- dose ramipril reduces microalbuminuria in type I diabetic patients without hypertension. Results of a randomised controlled trial. *Diabetes Care* 2000;23:1823-29
23. PROGRESS Collaborative Study Group. Randomised trial of perindopril based blood pressure-lowering regimen among 6108 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001;358:1033-1041.
24. Lewis EJ, Hunsicker LG, Clarke WR, Berl T et al. Renoprotective effect of the angiotensin-receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2001; 345: 851-860.
25. Brenner B, Cooper M, De Zeeuw D, Keane W. Et al. Effects of Losartan on Renal and Cardiovascular Outcomes in patients with type 2 diabetes and Nephropaty. *N Engl J Med* 2001; 345: 861-869
26. Outcome Results of the Fosinopril Versus Amlodipine Cardiovascular Events Randomized Trial (FACET) in Patients with Hypertension and NIDDM. *Diabetes Care* 1998;21:597-603
27. Pfeffer MA, McMurray J, Velásquez EJ et al: Valsartan, Captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dysfunction, or both. *NEJM* 2003;349:1893-1906.
28. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC Report, *JAMA*, May 21, 2003; 289: 2560-2578
29. Guidelines Committee, 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension, *J Hypertens*. 2003; 21: 1011-1053
30. Doughty RN, Rodgers A, Sharpe N, Mac-Mahon S. Effects of beta-blocker therapy on mortality in patients with heart failure. A systematic overview of randomized controlled trials. *Eur. Heart J.* 1997; 18: 560-565
31. Lonn EM, Yusuf S, Jha P, Montague TJ, Teo KK, Benedict CR, Pit B. Emerging role of angiotensin-converting enzyme inhibitors in cardiac and vascular protection. *Circulation* 1994; 90: 2056-2069
32. Garg R, Yusuf S. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality

and morbidity in patients with heart failure. Collaborative Group on ACE inhibitor Trials. *JAMA* 1995; 273: 1450-1456

33. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, et al. for the Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N. Engl. J. Med.* 1999; 341: 709-717

34. Pitt B, Romme W, Zannad F, Neaton J, Martínez F, Roniker B, et al. for the Eplerenone Post-Acute Myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival Study Investigators. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 2003; 348: 1309-1321

35. Adler AL, Stratton IM, Neil HA, Yudkin JS, Matthews DR, Cull CA, et al. Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *BMJ* 2000; 321: 412-429

36. Jafar TH, Schmidt CH, Landa M, Giatras I, Toto R, Remuzzi G. et al. Angiotensin- converting enzyme inhibitors and progression of nondiabetic renal disease. A meta-analysis of patient-level data. *Ann Intern. Med.* 2001; 135:73-87.

37. Ray PE, Aguilera G, Kopp JB, et al.: Angiotensin II receptormediated proliferation of cultured human fetal mesangial cells. *Kidney Int* 1991;40: 764-771

38. Bakris GL, Bhandaru S, Akerstrom V, Re RN: ACE inhibitormediated attenuation of mesangial cell growth. A role for endothelin. *Am. J. Hypertens.* 1994; 7: 583-590

39. Ichikawi I, Harris RC. Angiotensin actions in the kidney: renewed insight into the old hormone. *Kidney Int* 1991; 40: 583-596

40. The EUCLID study group. Randomised placebo-controlled trial of lisinopril in normotensive patients with insulin-dependent diabetes and normoalbuminuria o microalbuminuria. *Lancet* 1997; 349: 1787-1792

41. Mathiesen ER, Hommel E, Giese J, Parving H. Efficacy of captopril in postponing nephropaty in normotensive insulin dependent diabetic patient with microalbuminuria. *BMJ* 1991; 303: 81-87.

42. Viberti GC, Mogensen CE, Groop LC, Pauls JF. Effect of captopril on progression to clinical proteinuria in patients with insulin dependent diabetes mellitus and microalbuminuria. European Microalbuminuria Captopril Study Group. *JAMA* 1994, 271: 275-279.

43. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other bloodpressure- lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000; 356:1955-1964

44. Staessen J.A, Wang J, Thijs L. Cardiovascular prevention and blood pressure reduction; a qualitative overview updated until March 2003. *J.Hypertens.* 2003 ; 21: 1055-1076.

45. Guidelines Sub-Committee,1999, World Health Organization-International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. *J Hypertens* 1999;17:151-183.

COMITÉ MEXICANO DE  
ESTUDIOS EN RECUPERACIÓN  
BIOLÓGICA Y ATROSCLEROSIS

---

Presidente

Dr. Manlio Favio Blanco Cantero

Vicepresidente

Dr. René Chavarria Morales

Secretario

Dr. Fernando Olguín Cadena

Tesorero

Dr. Ignacio Tapia Ávila

JUNTA DIRECTIVA DE LA  
ASOCIACIÓN BOLIVIANA  
DE ATROSCLEROSIS

---

Presidente

Dr. Samuel Cordova

Vicepresidente

Dr. Ignacio López

Secretaria

Dra. Rebeca Murillo

Tesorera

Dra. Moira Ibarquen

JUNTA DIRECTIVA DE LA  
ASOCIACIÓN PERUANA DE  
OBESIDAD Y ATROSCLEROSIS

---

APOA

Presidente

Dr. Mario Zubiato Toledo  
e-mail: apoa@terra.com

Vicepresidente

Dra. María Luisa Sáenz Bazán

Secretario

Dr. Guido Molina Valencia

Tesorera

Dra. Elsi Aliaga Abanto

Comité Científico

Dra. Gloria Larrabure Torrealva  
Dr. Oscar Castillo Sayán  
Dra. Lilitana Cabani Ravello

Comité de Ética y Calificación

Dra. María Isabel Rojas Gabulli  
Dra. Pilar Cornejo Arenas  
Dr. Carlos Zubiato López

Comité de Publicaciones

Dr. Gustavo Delgado Matallana  
Dr. José Pacheco Romero  
Dra. Heddy Chang Chu





# 12<sup>o</sup> Congreso Latinoamericano de Diabetes

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES

Sao Paulo - Brasil 26 al 29/09/2004

Entre los días 26 y 29 de septiembre, la ciudad de San Pablo estará recibiendo más de 2000 especialistas de América Latina para el 12º Congreso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD).

Uno de los principales objetivos es realizar un análisis crítico de la actual situación del tratamiento de la diabetes en América Latina. "Necesitamos absorber y adaptar los resultados de las pesquisas y lanzamientos mundiales para nuestra realidad" afirma el Dr. Chacra.

Entre algunos puntos de destaque del evento están los nuevos esquemas de insulinización, lanzamiento de nuevas drogas, estudios genéticos de la diabetes, importancia de la enfermedad cardiovascular y educación en diabetes.

#### Sede del Congreso

**Gran Melia WTC Convention Center.** Av. das Nações Unidas, 12559 São Paulo - SP

#### Secretaría Ejecutiva

**Meeting Eventos** Secretaria Executiva do Congresso - Meeting Eventos - 11 3849-0379 / 3849-8263 - email: [info@meetingeventos.com.br](mailto:info@meetingeventos.com.br)  
Caixa Postal 19232 04505-970 São Paulo - SP

#### Inscripciones

Las inscripciones de los países excepto Brasil deberán ser pagadas, únicamente, con tarjeta de crédito VISA. Rellene la ficha de inscripción, firme y envíe por fax para +55 11 3845-6818. El formulario de inscripción también está [disponible on line](#).

#### Reglamento para Envío de Trabajos

La Comisión Científica se reserva el derecho de analizar solamente los trabajos que sigan las siguientes reglas:

Es obligatoria la inscripción del autor-presentador en el Congreso. El trabajo de los no inscritos en los eventos no será encaminado a la Comisión Científica para la evaluación.

El plazo para enviar los resúmenes vence el 11 de junio de 2004 a las 21:00 horas (horario de Brasil).

Después del análisis de la Comisión Científica, los trabajos aceptados serán comunicados al autor correspondiente via e-mail a partir del 31 de agosto, adicionalmente la información estará disponible en [www.meetingeventos.com.br](http://www.meetingeventos.com.br).

Solamente se aceptarán los trabajos enviados on-line. Los resúmenes no podrán ser enviados via e-mail. Para enviar trabajos, utilice el sitio de la [meeting eventos](http://meetingeventos.com.br).

Los tres premios que serán propuestos por el 12º Congreso Latinoamericano de Diabetes:

- Premio Lilly /ALAD - Fellowship en Diabetes - Premio Armando Pupo
- Premio Aventis Pharma - Educación en Diabetes en América Latina - Edición 2004
- Premio Lilly /ALAD - Premio Julio Santiago

#### Idioma

Las presentaciones podrán ser realizadas en español, portugués o inglés, sólo habrá traducción simultánea en algunas sesiones especiales.

#### Agencia oficial de turismo

**Ecology Turismo** [www.ecology.com.br](http://www.ecology.com.br)  
[reservas@ecology.com.br](mailto:reservas@ecology.com.br) tel.: 55 (11) 3845-0273

Para paquetes especiales en otros hoteles oficiales del congreso, visite [www.ecology.com.br](http://www.ecology.com.br) o [reservas@ecology.com.br](mailto:reservas@ecology.com.br) / tel.: +55 11 3845-0273.

#### Pasaportes y visas

Sugerimos que lo consulte con su Agente de Viajes, dado que en algunos casos, y dependiendo de que país procedente, es necesario presentar visa al ingresar a Brasil.

If you need information in English, contact [info@meetingeventos.com.br](mailto:info@meetingeventos.com.br)

# ACTIVIDADES CIENTÍFICAS A DESARROLLARSE EN EL 2004

- **Curso de Postgrado en Diabetes y Dislipidemia.**  
Del 19 de Enero al 13 de febrero. Bogotá, D.C. Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria. Organizado por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **IX Curso Internacional de Actualización y Formación en Diabetes Mellitus.**  
Del 19 al 21 de marzo. Bogotá, D.C. Organizada por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **Talleres de Terapia Combinada de Antidiabéticos Orales.**  
Organizados por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia con el apoyo logístico de Productos Roche . Se realizaran en las ciudades de: Manizales el 12 de febrero, Bucaramanga el 25 de febrero, Medellín el 26 de febrero, Barranquilla el 3 de marzo, Cartagena el 4 de marzo, , Cúcuta el 10 de marzo, Cali el 11 de marzo, Bogotá 8 de julio, Medellín 15 de julio, Santa Marta 22 de julio y Valledupar 19 de agosto.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **Taller de Factores de Riesgo Cardiovascular.**  
Se realizará en Cartagena el 3 de abril y en Cali el 17 de abril. Organizado por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT, con el apoyo logístico del Departamento de Salud Administrada del Laboratorio Pfizer.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **Simposio sobre Aterosclerosis.**  
Organizados por la División de Nutrición y Diabetes del Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires. Se realizará en Buenos Aires el 27 de abril de las 18 a las 21 horas.
- **VII Congreso Paraguayo de Medicina Interna.**  
Del 29 de abril al 2 de mayo. Asunción (Paraguay). Organizada por la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna.  
Informes: Dra. Miriam Contini, e-mail: [Cong\\_medint2004@bago.com.py](mailto:Cong_medint2004@bago.com.py)
- **Curso de Posgrado en Atención Integral al Paciente Hipertenso.** Se realizará en el Hospital Hermanos Amejeiras de La Habana con dos (2) ediciones del 3 al 8 de mayo de 2004 y del 3 al 8 de septiembre de 2004.  
Informes: Dr. Alfredo Vásquez Vigoa e- mail: [nmcruz@infomed.sld.cu](mailto:nmcruz@infomed.sld.cu)
- **Curso de Aterosclerosis, Obesidad y Actividad Física.**  
De marzo a agosto. Ciudad de México (México).  
Informes: Dr. Manlio Favio Blanco, e-mail: [MANLIOFBLANCO@aol.com](mailto:MANLIOFBLANCO@aol.com)
- **XIII Convención del Colegio Mexicano de Bariatria, Aterosclerosis y Obesidad.**  
Del 7 al 9 de mayo de 2003. Cancún (México). Sede Hotel NH Kristal.  
Informes: Dr. Manlio Favio Blanco, e-mail: [MANLIOFBLANCO@aol.com](mailto:MANLIOFBLANCO@aol.com)
- **Congreso de la Sociedad Española de Arteriosclerosis.**  
Murcia (España). [www.seaterosclerosis.com](http://www.seaterosclerosis.com)

- **Congreso Europeo de Aterosclerosis.** Sevilla (España).
- **Curso de Posgrado: Recientes Avances en Dislipidemias y Atherosclerosis.**  
Se realizará en el Hospital Hermanos Amejeiras de La Habana del 17 al 28 de mayo de 2004.  
Informes: Dr Alfredo Nasiff Hadad : e-mail [nasiff@infomed.sld.cu](mailto:nasiff@infomed.sld.cu)
- **Primera Clínica de Factores de Riesgo Cardiovascular.**  
Del 13 al 16 de mayo. Bogotá, D.C. Hotel Suites Jones. Organizada por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **XIV Clínica Nacional de Diabetes.**  
Del 20 al 23 de mayo. Bogotá, D.C. Hotel Suites Jones. Organizada por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Ivan Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **XV Clínica Nacional de Diabetes.**  
Del 17 al 20 de junio. Bogotá, D.C. Hotel Suites Jones. Organizada por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **Curso Internacional Factores de Riesgo de la Aterosclerosis.**  
Se realizará en el Hospital Hermanos Amejeiras de La Habana del 23 al 27 de junio de 2004.  
Informes: Dr Alfredo Nasiff Hadad : e-mail [nasiff@infomed.sld.cu](mailto:nasiff@infomed.sld.cu)
- **Segunda Clínica de Factores de Riesgo Cardiovascular.**  
Del 12 al 15 de agosto. Bogotá, D.C. Hotel Suites Jones. Organizada por la División de Lípidos y Diabetes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en asocio con SOLAT y SILAT.  
Informes: Prof. Dr. Iván Darío Sierra Ariza, e-mail: [sysco79@yahoo.com](mailto:sysco79@yahoo.com)
- **Congreso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD).**  
Del 26 al 29 de septiembre. Sao Paulo (Brasil).
- **Curso Nacional de Diabetes Mellitus.**  
Se realizará en el Hospital Hermanos Amejeiras de La Habana en octubre de 2004 todos los martes.  
Informes: Dr. Emilio Buchaca Faxas e-mail: [buchaca@hha.sld.cu](mailto:buchaca@hha.sld.cu)
- **XI Congreso Nacional de Cardiología 2004.**  
Se realizará en la ciudad de Veracruz (Veracruz- México), del 30 de octubre al 3 de noviembre de 2004. Organizado por la Asociación Nacional de Cardiología de México.  
Informes: Dr. César Rodríguez Gilabert e-mail: [sociosancam@hotmail.com](mailto:sociosancam@hotmail.com)
- **VI Congreso de la SILAT y V Congreso de Factores de Riesgo de la Aterosclerosis, FRATEROS 2004.**  
Del 22 al 25 de noviembre. La Habana (Cuba).  
Informes: Prof. Dr. José Emilio Fernández-Britto e-mail: [jfbritto@infomed.sld.cu](mailto:jfbritto@infomed.sld.cu)
- **Congreso Mexicano de Endocrinología.**  
Se realizará en Acapulco, del 29 de noviembre al 4 de diciembre de 2004. Organizado por la Sociedad Mexicana de Endocrinología.
- **Curso de Posgrado: Síndrome Metabólico y sus Componentes.**  
Se realizará en La Habana, Cuba del 4 al 8 de diciembre de 2004.  
Informes: Dr. Raúl Calderín Bouza e-mail: [rcb@infomed.sld.cu](mailto:rcb@infomed.sld.cu)

AUTORIDADES DE LA

# SILAT

Presidente

Dr. Iván Darío Sierra Ariza  
silat@cable.net.co  
Colombia

Primer Vicepresidente

Dr. Manuel Carrageta  
mcarrageta@mail.telepal.pt  
Portugal

Segundo Vicepresidente

Dr. Juan Rubiés-Prat  
España

Secretario

Dr. José Emilio Fernández -Britto  
Jfbritto@infomed.sld.cu  
Cuba

Vicesecretario

Dr. Juan Carlos Laguna  
España

Tesorero

Dr. Jorge Torres Calvete  
rponce@internet.com.uy  
Uruguay

Vicetesorero

Dr. Luis Álvarez-Sala  
España

Vocales

Dr. Héctor Cintora (Argentina)  
Dr. Jorge Solano (Paraguay)  
Dr. Xavier Pintó (España)  
Dr. Walmir Coutinho (Brasil)  
Dr. Atilio Rigotti (Chile)  
Dr. Mario Zubiato (Perú)  
Dr. Pedro Marques da Silva (Portugal)  
Dr. Manlio Favio Blanco (México)  
Dr. Francisco Aulestia (Ecuador)

AUTORIDADES DE LA

# SOLAT

Presidente

Dra. Silvia Lissman  
(Uruguay)

Vicepresidente

Dr. Jorge Solano  
(Paraguay)

Secretario

Dr. Manlio Favio Blanco  
(México)

Tesorero

Dr. Alejandro Díaz Bernier  
(Colombia)

Coordinador Región Sur

Dr. Carlos González Infantino  
(Argentina)

Coordinador Región Centro

Dr. Gustavo Márquez Salom  
(Colombia)

Coordinador Región Norte

Dr. José Emilio Fernández Britto  
(Cuba)

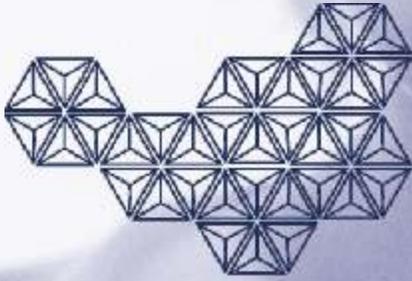
Fiscal

Dr. Mario Zubiato  
(Perú)

Director Ejecutivo

Dr. Iván Darío Sierra Ariza  
(Colombia)





# Mejorando y Prolongando la Vida Humana...

**PRAVACOL<sup>®</sup>**  
PRAVASTATINA

**Iscover<sup>™</sup>**  
clopidogrel 75mg

**CAPOTEN<sup>®</sup>**  
*La terapia insustituible*

**Monopril<sup>®</sup>**  
fosinopril

**Corgard<sup>\*</sup>**  
Nadolol

**Brevibloc<sup>®</sup>**  
(esmolol HCl)<sup>INTELLI<sup>®</sup></sup>

**COUMADIN<sup>®</sup>**  
Warfina s'olice cristalina U.S.P.

**QUESTRAN<sup>®</sup>**  
CHLORZALIDONE

**Sotacor<sup>®</sup>**  
Sotalol

**CAPOZIDE<sup>®</sup>**  
CAPTOPRIL/HIDROCLOROTIAZIDA

**CORGARETIC<sup>®</sup>**  
Nadolol/ Bendroflumetazida



Siempre en nuestro corazón



Bristol-Myers Squibb Company