



VI REUNIÓN RIESGO VASCULAR

Córdoba
Palacio de Congresos

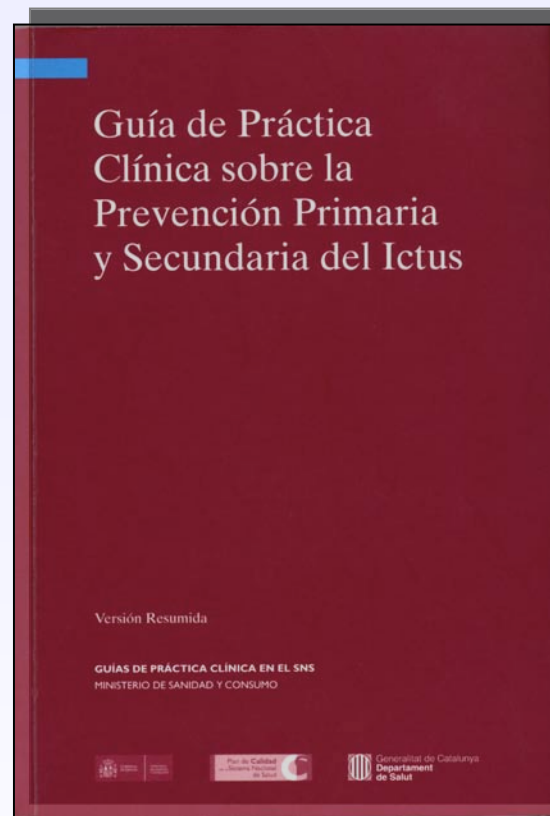
18-19 Febrero 2010

GUÍA DE PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL ICTUS

Dr. Pedro Armario

Servicio de Medicina Interna

*Hospital General de
L'Hospitalet.*



Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus

***Guías de Práctica Clínica en el SNS
Ministerio de Sanidad y Consumo
Centro Cochrane Iberoamericano***

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya

Mayo 2009

Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus

Sociedades científicas participantes:

Sociedad Española de Neurología

Sociedad Española de Medicina Interna

***Sociedad Española de Médicos de Atención
Primaria SEMERGEN***

Sociedad Española de Cardiología

Sociedad Española de Geriátría y Gerontología

Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia

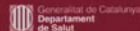
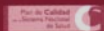
Sociedad Española de Hipertensión

***Sociedad Española de Angiología y Cirugía
Vascular***

Guía de Práctica
Clínica sobre la
Prevención Primaria
y Secundaria del Ictus

Versión Resumida

GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO



Niveles de evidencia científica

1++	Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Metanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos, series de casos o estudios descriptivos
4	Opinión de expertos

Grados de recomendación

A	Al menos un metanálisis, RS o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía, o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos, o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1++ ó 1+
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía que demuestran gran consistencia entre ellos, o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia de nivel 3 ó 4, o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+

Tipos de ictus

Según la naturaleza de la lesión

- **Ictus isquémico establecido o infarto cerebral**
- **AIT**
 - Definición clásica: Disfunción cerebral focal de duración inferior a 24 horas
 - TIA Working Grup: Episodio breve de disfunción neurológica, con síntomas clínicos que duran menos de una hora y sin evidencia de infarto en las técnicas de neuroimagen
- **Ictus hemorrágico**

Tipos de ictus

Según la causa etiológica

- Ictus isquémico (AIT o infarto cerebral) aterotrombótico por aterosclerosis de arteria grande
- Ictus isquémico cardioembólico
- Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial (infarto lacunar)
- Ictus isquémico de etiología inhabitual:
 - *Enfermedades sistémicas*
 - *Trombosis venosa cerebral*
 - *Migrana*
 - *Aneurisma del septo*
 - *Disecciones arteriales*
 - *Displasia fibromuscular*
 - *Malformación arteriovenosa*
 - *Angeítis*
 - *Causa yatrógena*
- Ictus isquémico de etiología indeterminada

Factores de riesgo del ictus isquémico

No modificables

Edad
Sexo
Raza o etnia
Bajo peso al nacer
Factores hereditarios

Asociación fuerte

Hipertensión arterial
Tabaquismo
Diabetes mellitus
Fibrilación auricular
Hipercolesterolemia
Estenosis de la art. carótida
Enfermedad de células falciformes
Terapia hormonal
Alcoholismo
Hipertrofia ventricular izda
Hipercoagulabilidad
Ictus isquémico o AIT previo

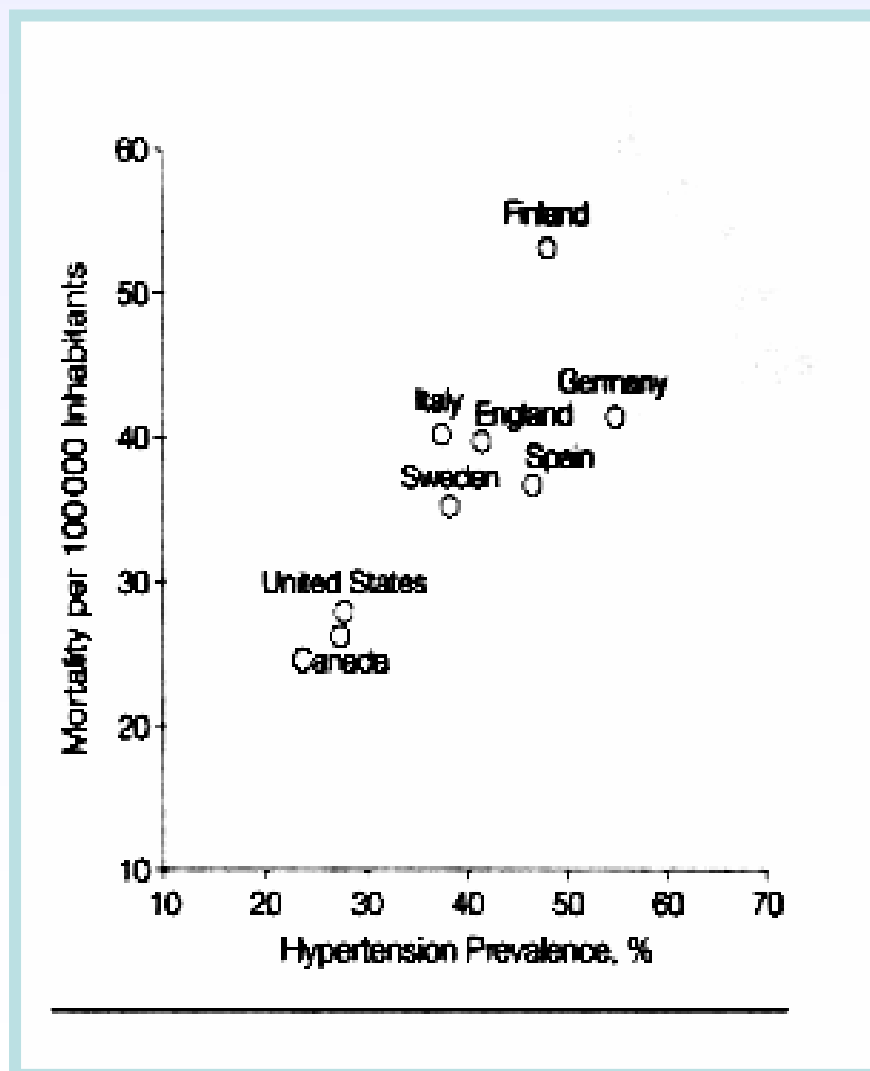
Asociación débil

Síndrome metabólico
Consumo de drogas
Anticonceptivos orales
Migraña
Hiperhomocisteinemia
Elevación de Lp(a)
Inflamación e infección
Obesidad y distribución de la grasa corporal
Inactividad física
Factores dietéticos
Ciertas cardiopatías embolígenas
Otros: *síndrome de apnea obstructiva del sueño, ciertos estados inflamatorios o infecciones*

Cerebrovascular Damage Subtypes

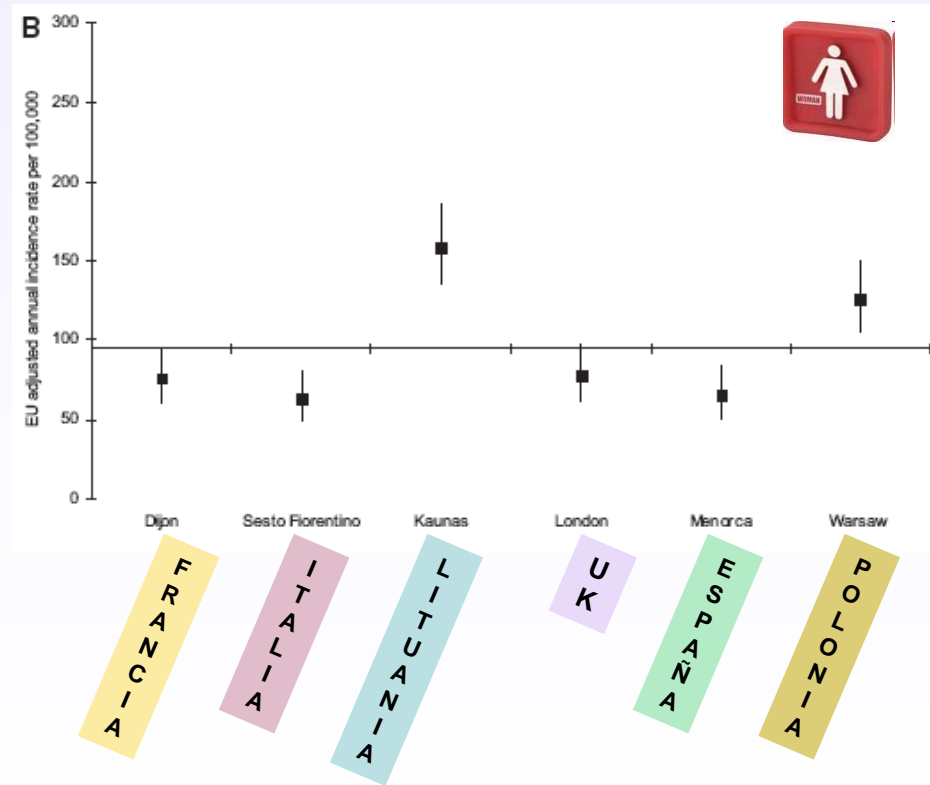
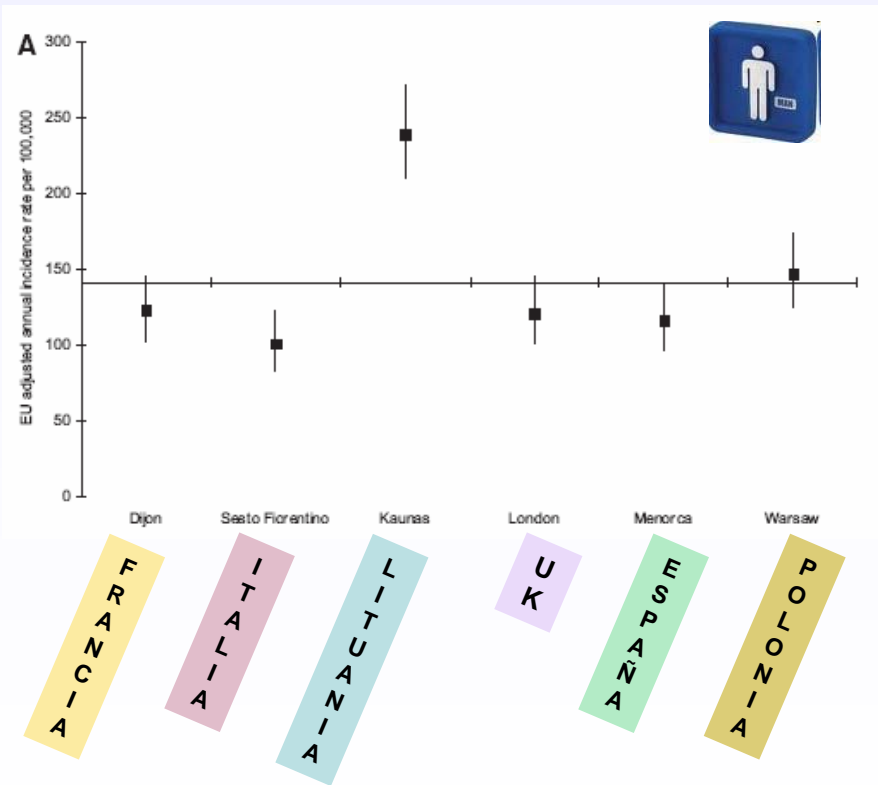
- Hypertensive encephalopathy
- Large vessel atherothrombosis
 - Carotid occlusive disease
 - Vertebrobasilar occlusive disease
- Small vessel disease
 - Ischemic lesions-lacunar infarctions
 - Leucoaraiosis, white matter disease and silent infarctions
 - Intracerebral haemorrhage

Prevalencia de hipertensión versus mortalidad por ictus en 6 países de Europa y en dos países americanos. Varones y mujeres de 35-64 años de edad, ajustados por edad



Incidencia de Ictus en Europa

Tasa de incidencia anual ajustada de ictus por 100.000 pacientes con un intervalo de confianza del 95 %



Diferencias en el grado de control de la presión arterial y la mortalidad por ictus en distintas comunidades autónomas de España

PREV-ICTUS Study

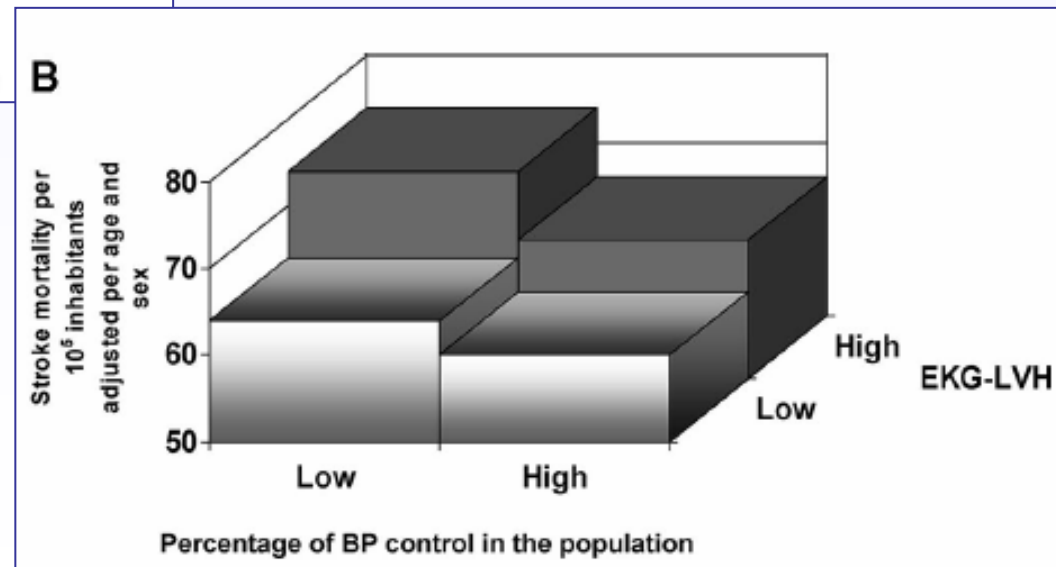
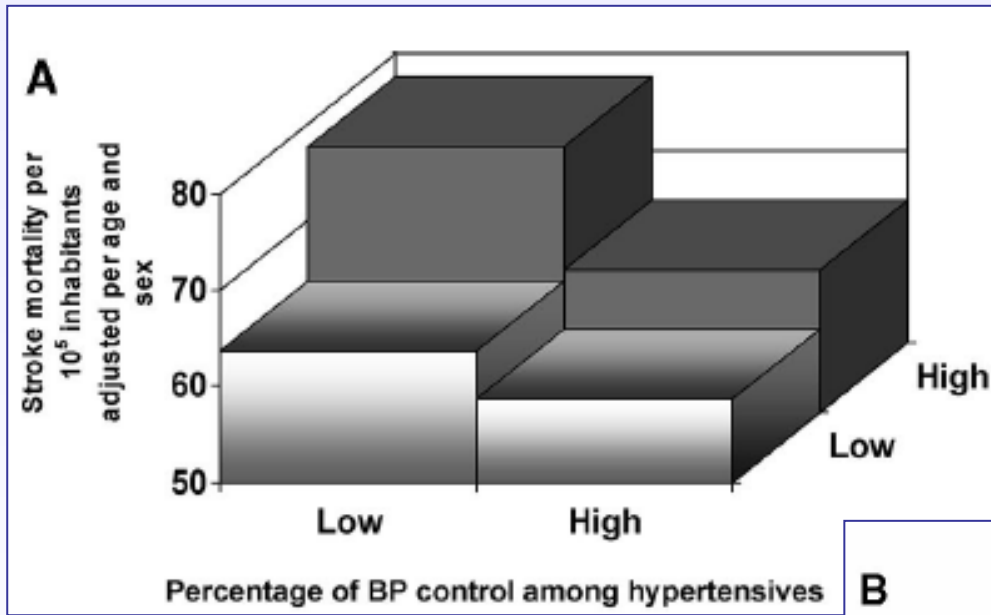
Factores asociados con la mortalidad por ictus Análisis de regresión múltiple

Independent Variables	β	SD	<i>P</i>	R ²
First step				
ECG to LVH (%)	1.653	0.704	0.029	0.23
Second step				
ECG to LVH (%)	2.204	0.551	0.001	
BP controlled among HT subjects (%)	to 1.255	0.376	0.004	0.55
First step				
BP controlled in the general population (%)	to 1.388	0.493	0.016	0.34
Second step				
BP controlled in the general population (%)	to 1.332	0.405	0.007	
ECG to LVH (%)	1.543	0.559	0.018	0.59

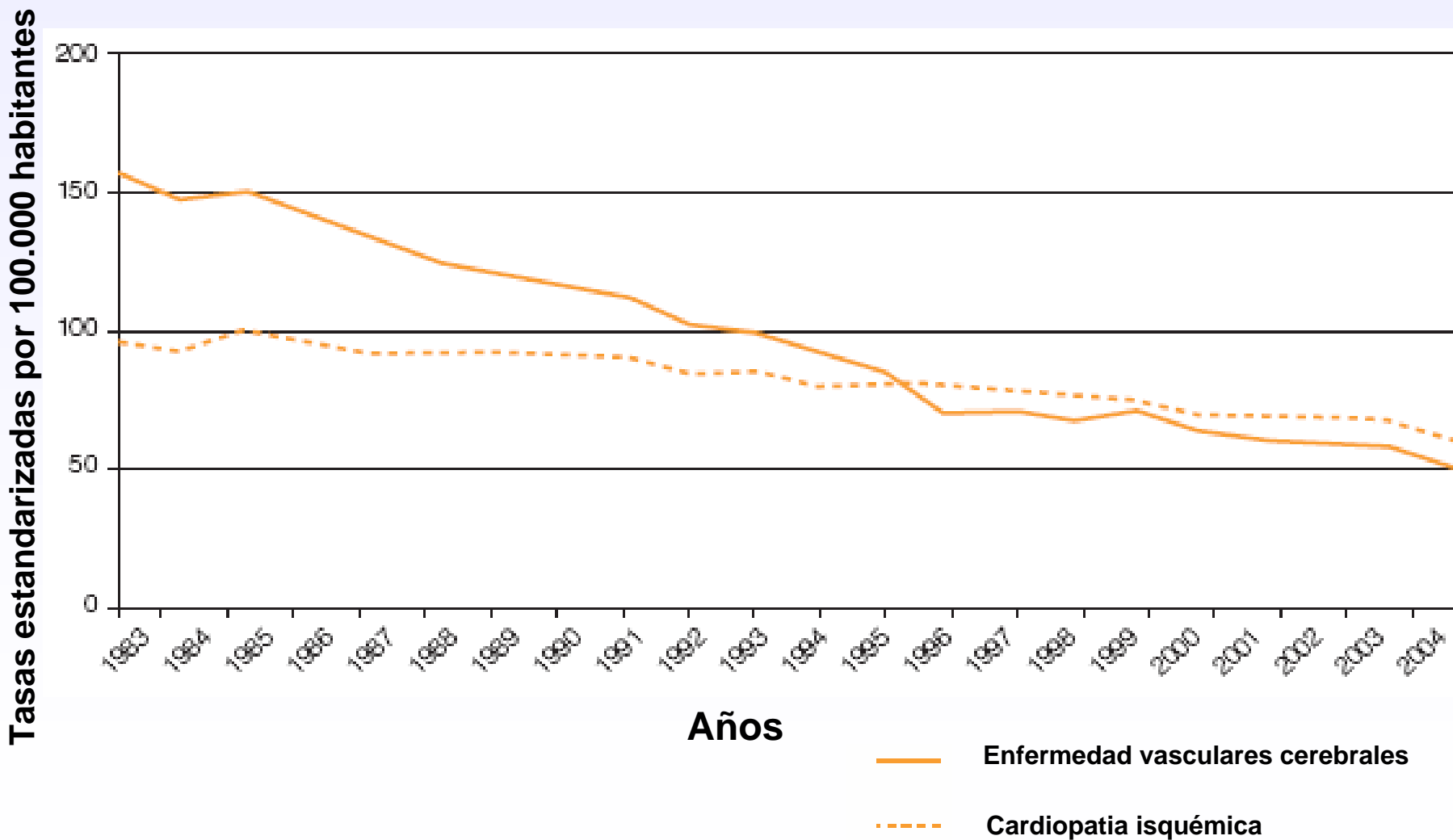
Diabetes, atrial fibrillation, obesity, and the precision of estimates within each CCAA were forced in the model and were not significant.

Diferencias en el grado de control de la presión arterial y la mortalidad por ictus en distintas comunidades autónomas de España

PREV-ICTUS Study



Evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedades vasculares cerebrales Cataluña, 1983-2004





Objetivos de salud para el año 2010

Indicadores	2000	2004	2010	Valoración
Tasa de mortalidad por 100.000 h por enfermedad coronaria estandarizada por edad	69,4	60,0	59,0	++
Tasa de mortalidad por 100 h por enfermedad cerebrovascular estandarizada por edad	62,7	50,7	53,3	++
Tasa de mortalidad por 100.000 h por insuficiencia renal estandarizada por edad	1,9	1,8	1,8	++
Proporción de personas hipertensas controladas en la población (%) (1)	29,7	36,0	44,7	+/-
Proporción de personas con hipercolesterolemia controladas en la población (%) (1)	57,1	67,9	85,6	+/-

Fuente: Elaboración del Servicio del Plan de Salud a partir de los datos del Análisis de mortalidad en Cataluña, 2004. Departament ode Salud. Tasas estandarizadas por edad según la población de Cataluña de 1991

(1) Examen de salud de Cataluña, 2002 y 2006. Departamento de Salud

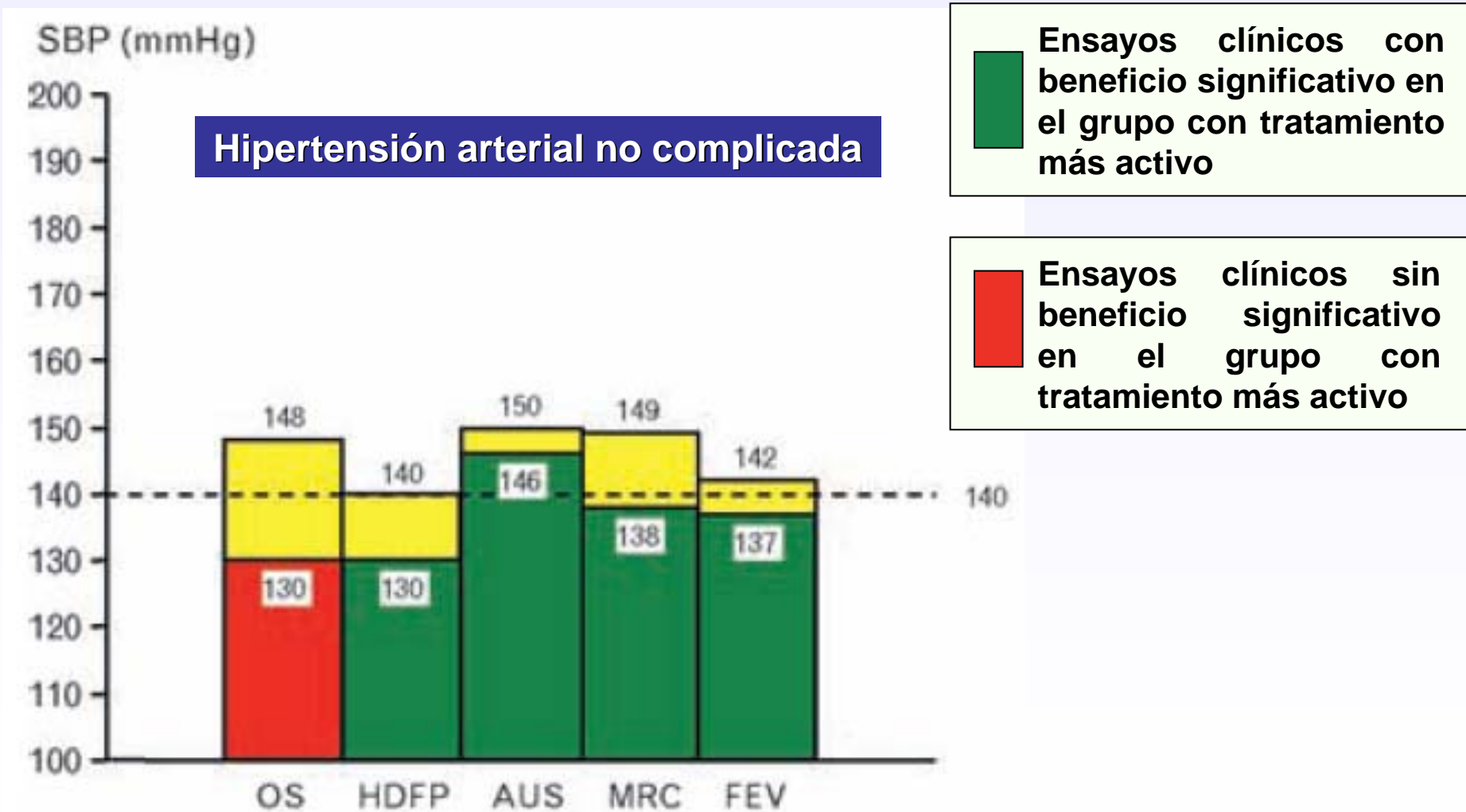
Nota: Control de hipercolesterolemia: colesterol LDL <160 mg/dl.

++ Tendencia favorable

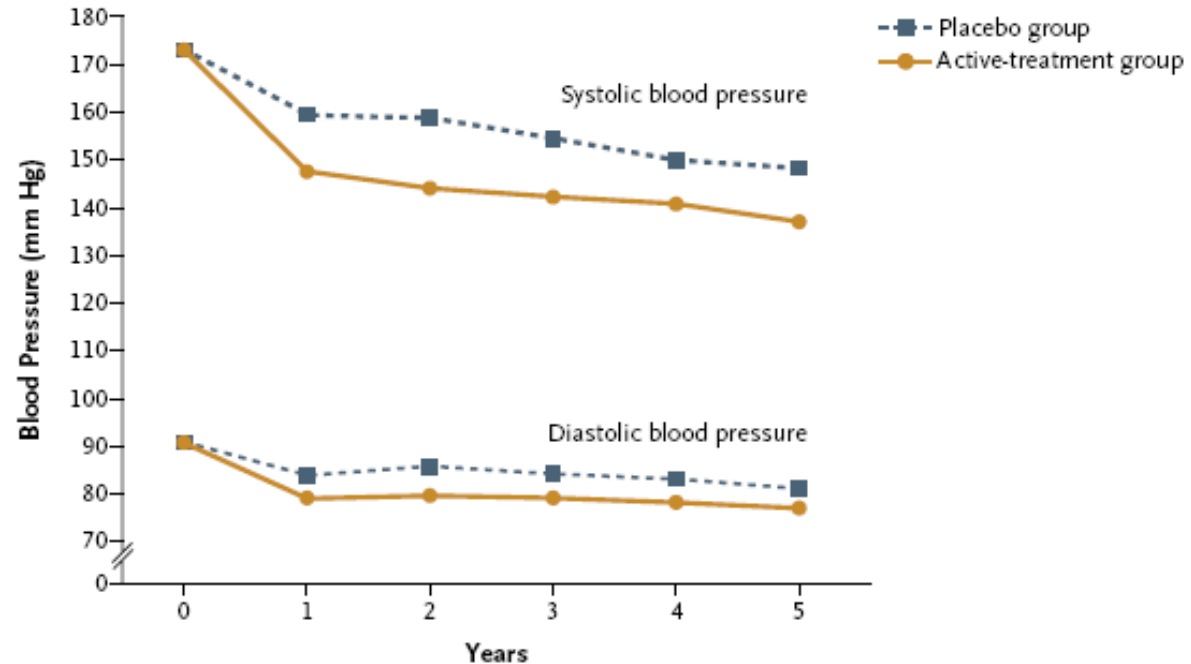
+/- Tendencia estable

-- Tendencia desfavorable

PAS conseguida en los pacientes asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento más activo o menos activo



Estudio HYVET. Resultados



No. at Risk

Placebo group	1912	1468	701	330	191	116
Active-treatment group	1933	1540	754	373	207	118

Figure 2. Mean Blood Pressure, Measured While Patients Were Seated, in the Intention-to-Treat Population, According to Study Group.

Estudio HYVET.Resultados

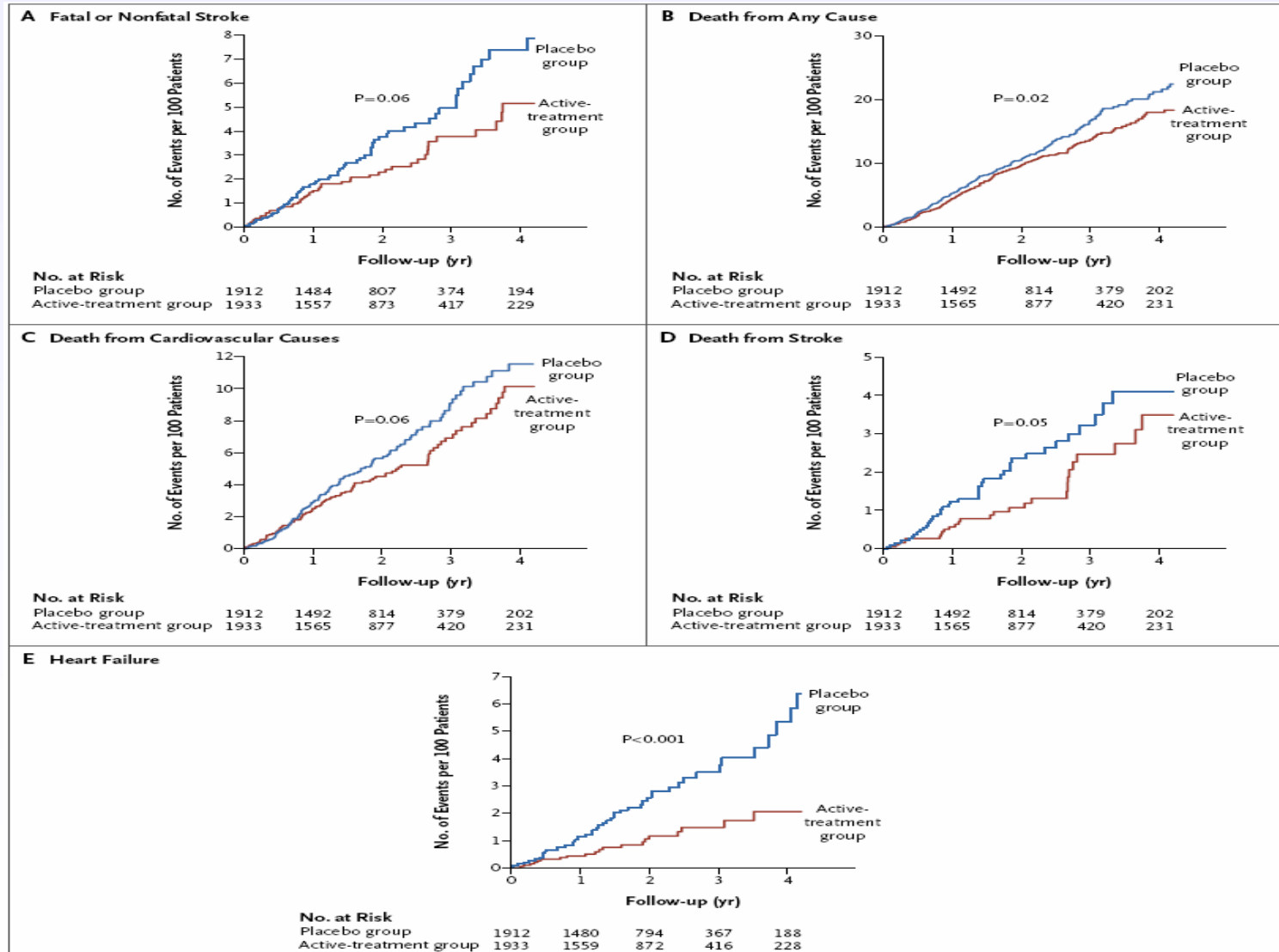
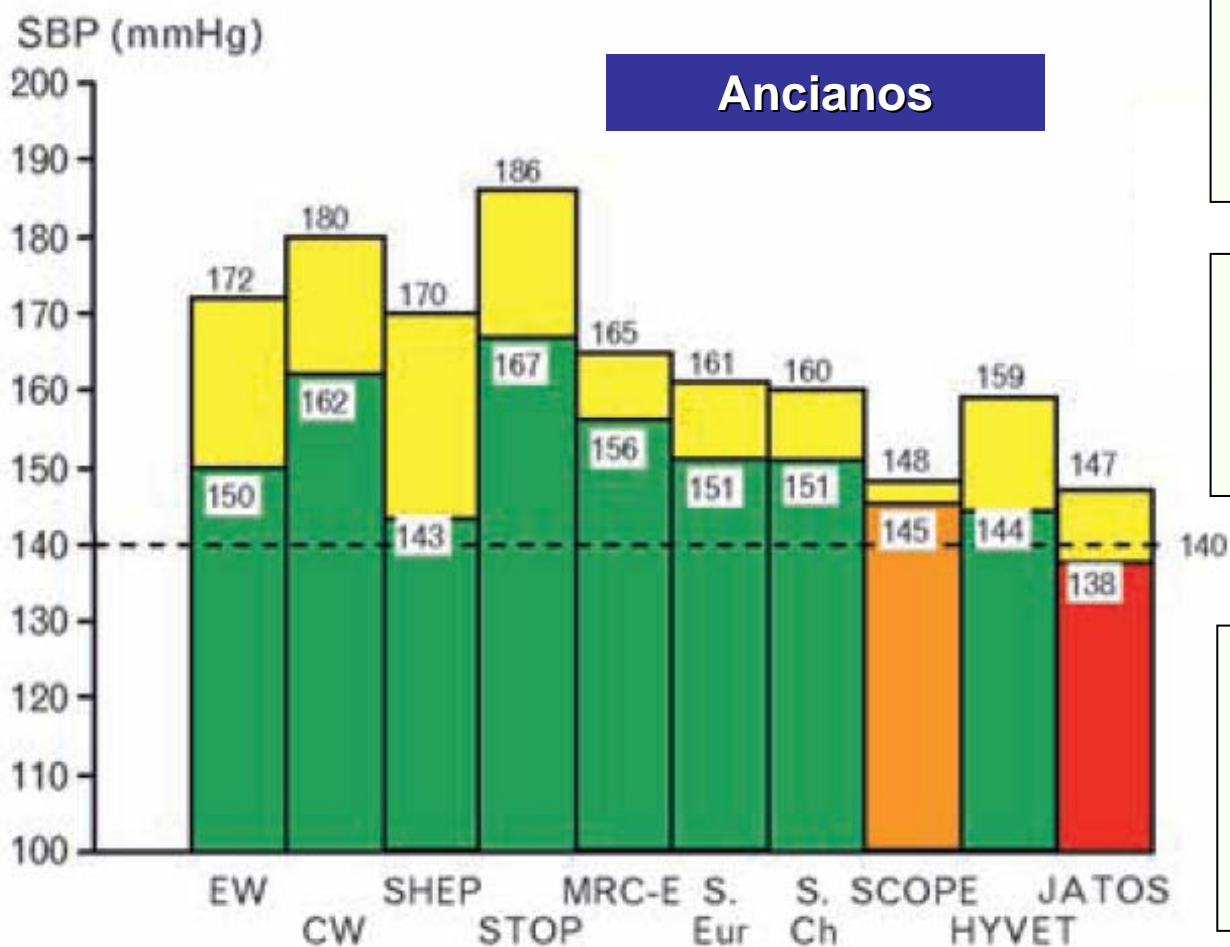


Figure 3. Kaplan–Meier Estimates of the Rate of End Points, According to Study Group.

For the active-treatment group as compared with the placebo group, the unadjusted hazard ratios (95% CIs) were as follows: for fatal or nonfatal stroke, 0.70 (0.49 to 1.01) (Panel A); for death from any cause, 0.79 (0.65 to 0.95) (Panel B); for death from cardiovascular causes, 0.77 (0.60 to 1.01) (Panel C); for death from stroke, 0.61 (0.38 to 0.99) (Panel D); and for heart failure, 0.36 (0.22 to 0.58) (Panel E).

PAS conseguida en los pacientes asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento más activo o menos activo



■ Ensayos clínicos con beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo

■ Ensayos clínicos sin beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo

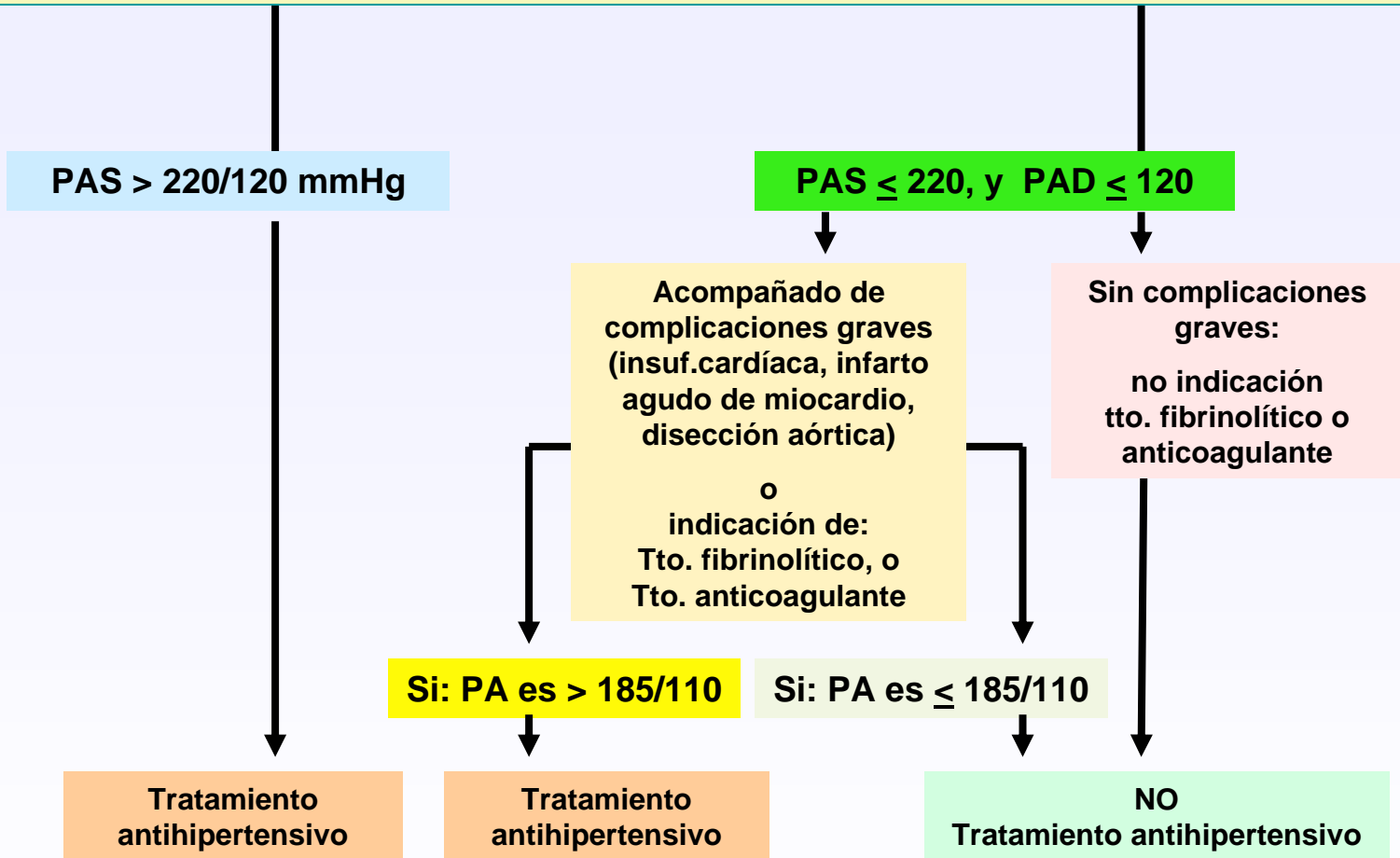
■ Ensayos clínicos con beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo, sólo en objetivos secundarios

PAS y PAD en el momento de la asignación aleatoria en los ensayos clínicos con tratamiento antihipertensivo en el anciano

Trial	Recruitment BP criteria		Mean BP at randomization		
	SBP (mmHg)		DBP (mmHg)		
EWPHE	160–239	Or	90–119	183	101
Coope/Warrender	>170	Or	>105	196	99
SHEP	≥160	And	<90	170	77
STOP-1	≥180	Or	≥105	195	94
MRC-elderly	160–209	And	<115	185	91
Syst-Eur	160–219	And	<95	174	85
Syst-China	160–219	And	<95	171	86
SCOPE ^a	160–179	Or	90–99	166	90
HYVET	160–179	And	<110	173	91
JATOS	≥160	And	<120	171	89

BP, blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; SBP, systolic blood pressure. Modified with permission from [71]. ^aIn SCOPE, 50% of patients pretreated with low-dose thiazide.

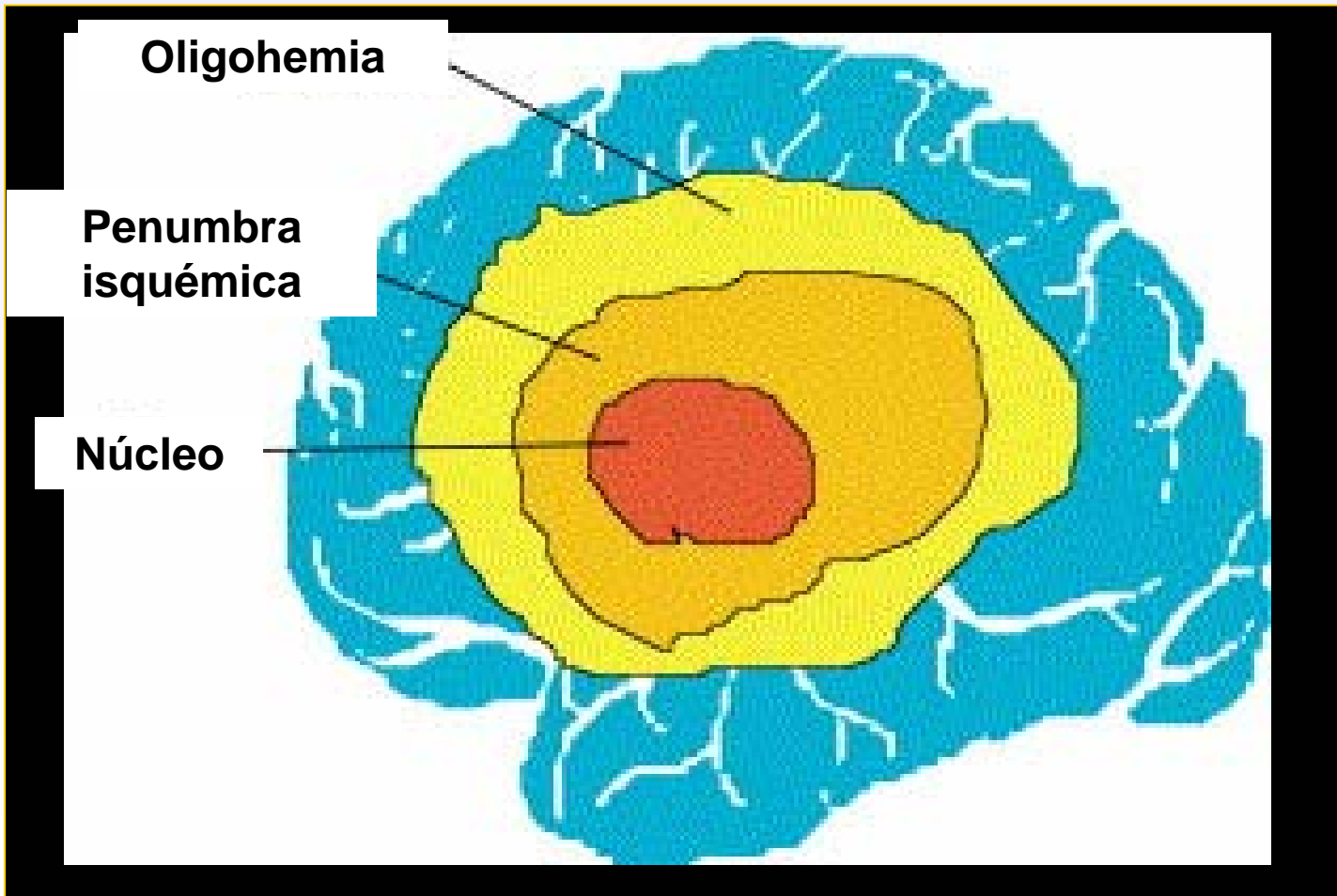
MANEJO DE LA HTA EN LA FASE AGUDA DEL ICTUS ISQUÉMICO



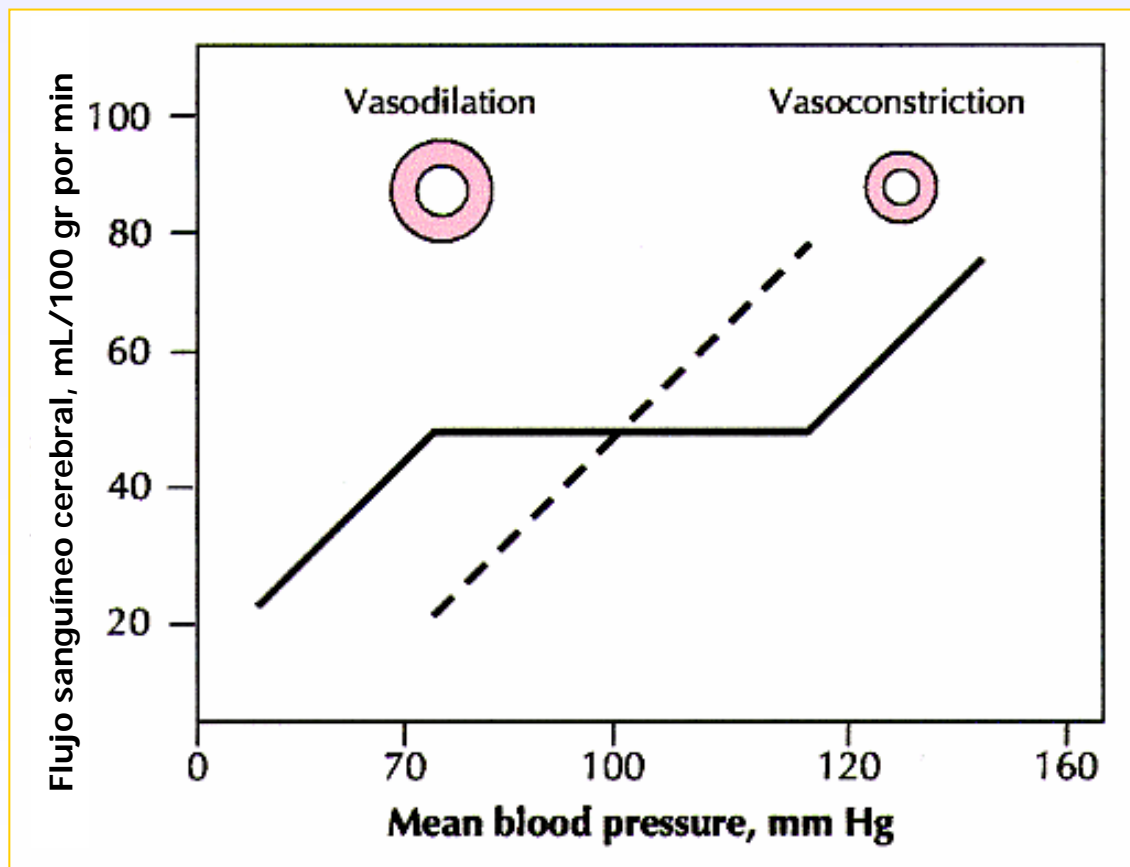
Fármacos antihipertensivos para la fase aguda del ictus:

- Utilizar vía endovenosa
- Monitorización de presión arterial
- PAD \geq 140 mmHg: Fármaco de elección : nitroprusiato sódico
- PAD < 140 mmHg: Fármaco de elección : labetalol
- Otras alternativas : nicardipino

Figura que muestra las distintas zonas de hipoperfusión en un ictus agudo de la arteria cerebral media

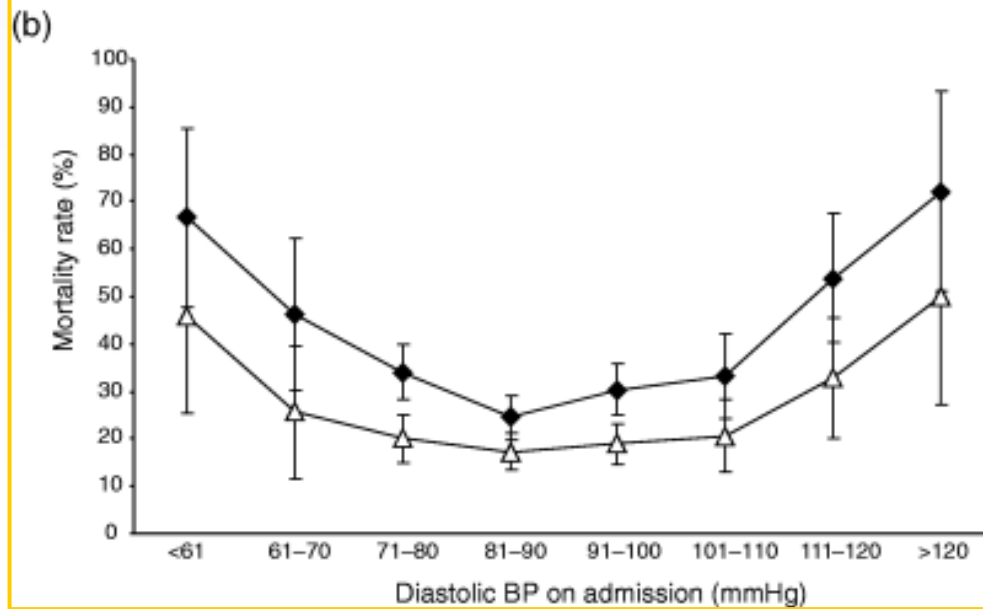
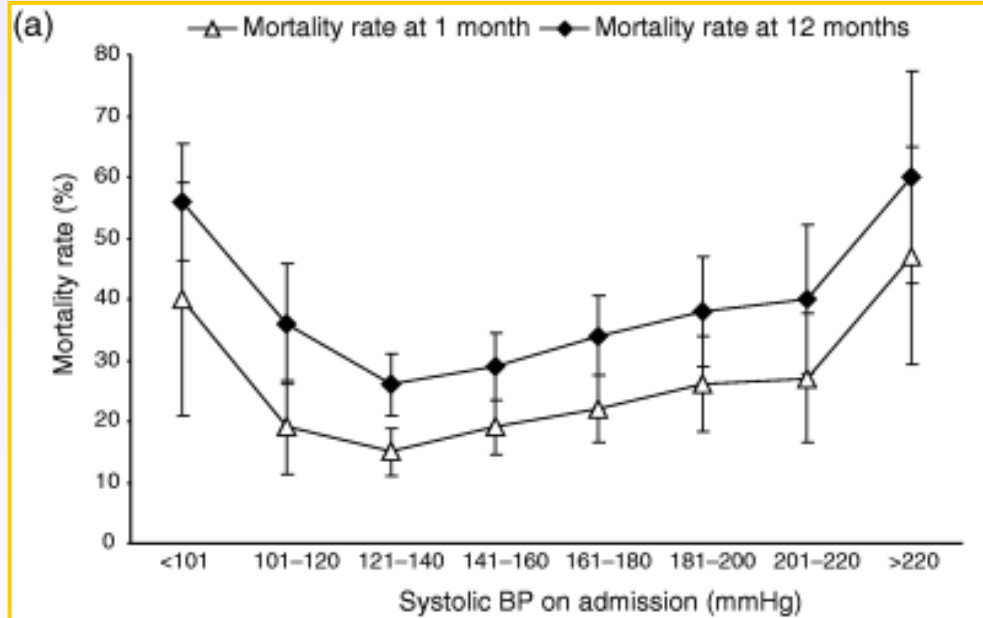


Autoregulación del flujo sanguíneo cerebral en un cerebro normal y en la zona de penumbra isquémica

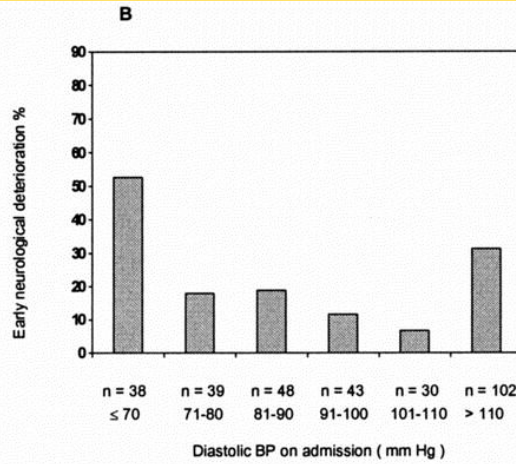
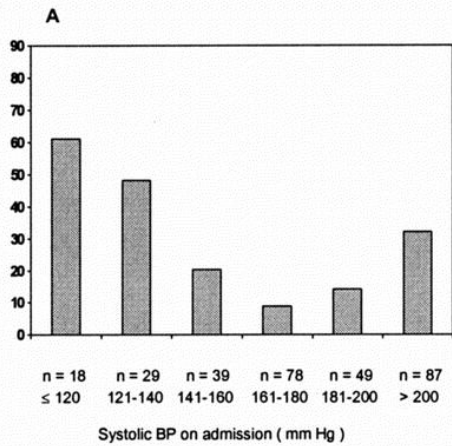


En la zona de penumbra isquémica la perfusión tisular sigue a la presión de perfusión (*línea discontinua*): cualquier caída en la PA podría precipitar isquemia mientras que un incremento en la PA podría causar edema cerebral y transformación hemorrágica.

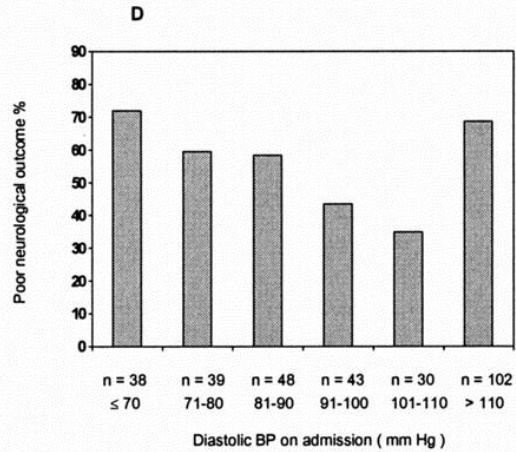
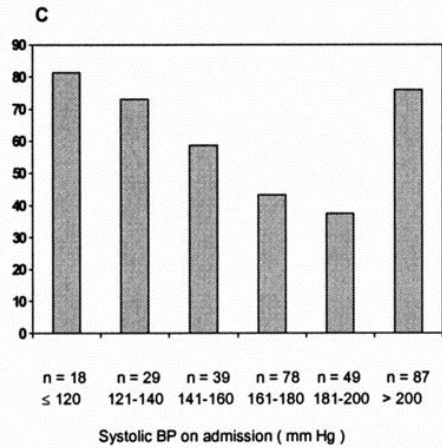
Ictus agudo: Relación entre la PA al ingreso y la mortalidad tras 1 y 12 meses de seguimiento



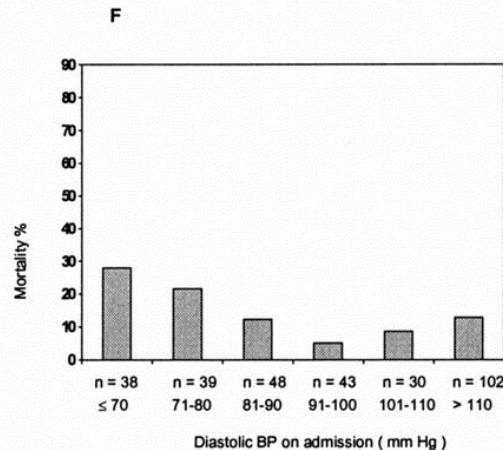
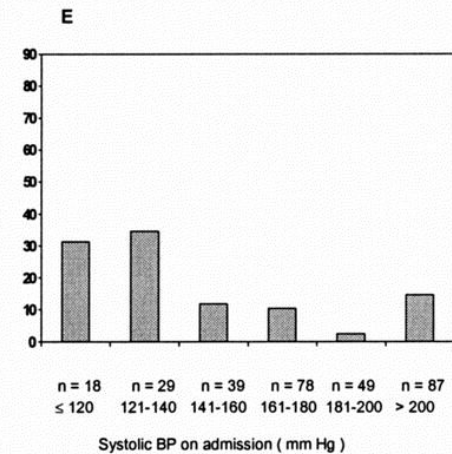
Early neurological deterioration %



Poor neurological outcome %

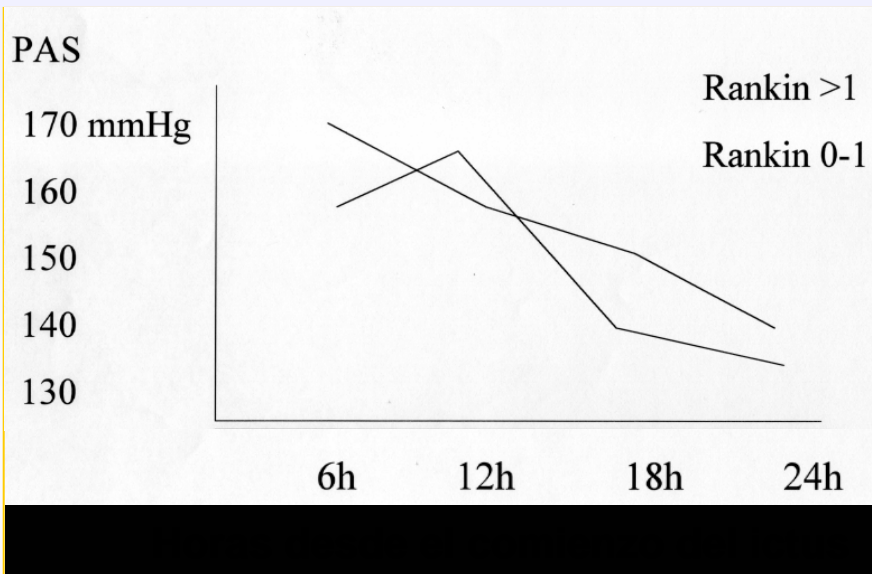


Mortality %

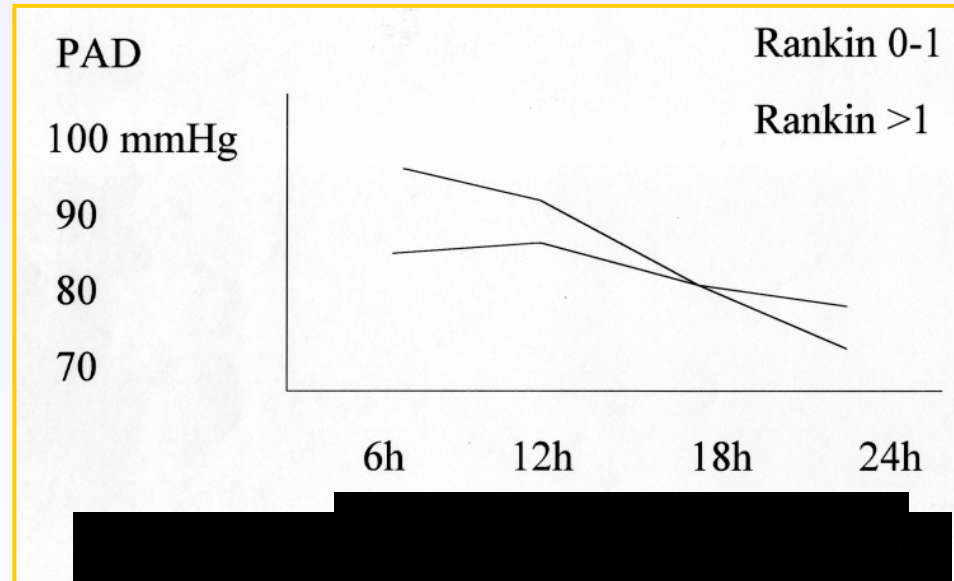


Proporción de deterioro neurológico precoz (A y B), pronóstico neurológico (C y D) y mortalidad (E y F) según los niveles de PAS y PAD al ingreso

Evolución espontánea de la PAS durante el ictus isquémico agudo según la puntuación en la escala de Rankin

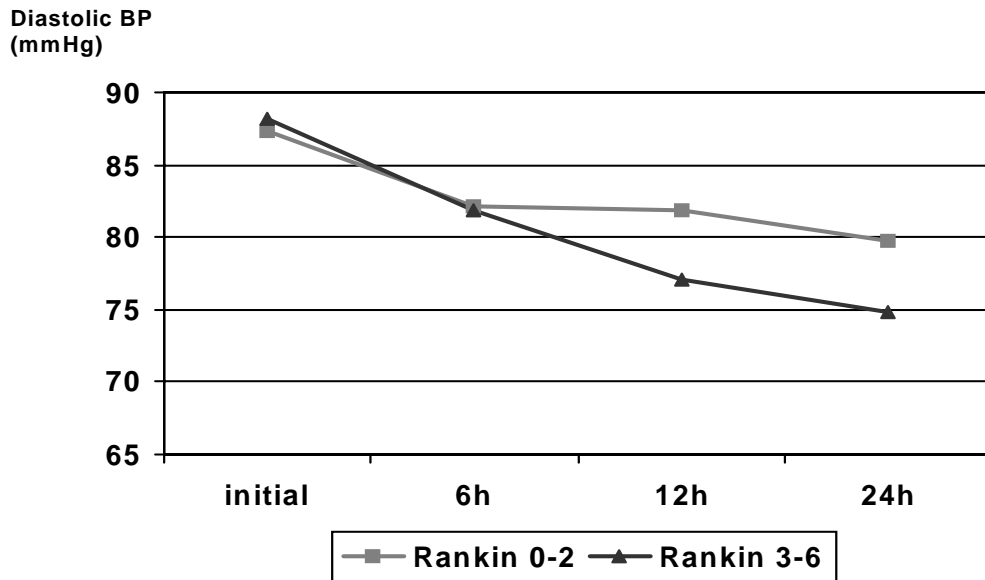
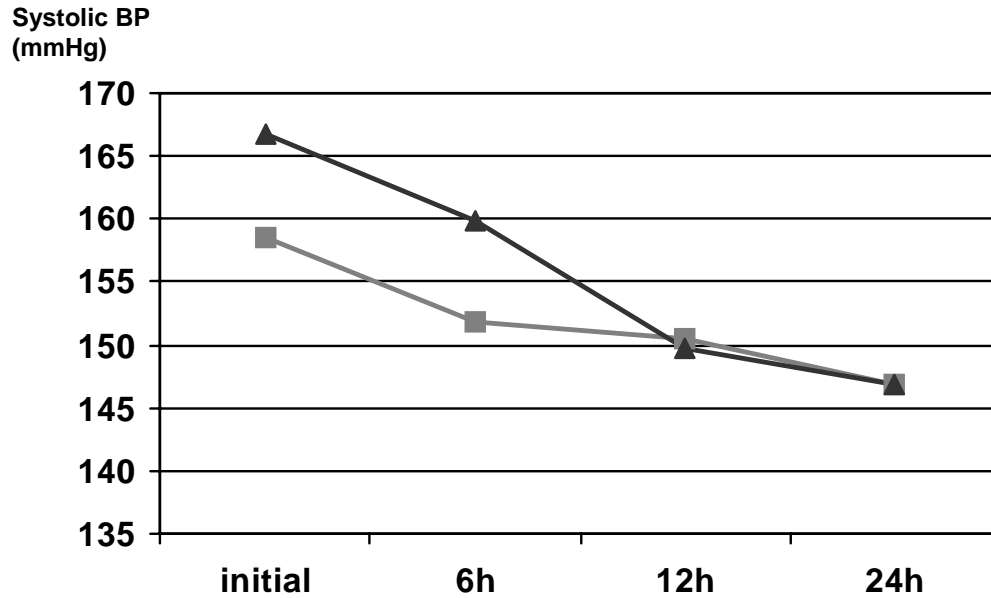


Evolución espontánea de la PAD durante el ictus isquémico agudo según la puntuación en la escala de Rankin



Evolución de la PAS y PAD durante las primeras 24 horas desde el comienzo del ictus y su papel como factor de pronóstico funcional al alta (puntuación en la escala de Rankin)

Evolución de la PAS y PAD durante la fase aguda del ictus según la puntuación en la escala de Rankin



Predictores independientes de mal pronóstico funcional al alta

Análisis de regresión logística

Variables	Categoría de riesgo	OR	95% IC para OR		P
			Inferior	Superior	
Edad (años)		1.12	1.04	1.21	0.00334
Sexo	(varones)	4.60	0.97	21.87	0.05478
Subtipo de ictus	(no lacunar)	4.31	1.07	17.31	0.03949
Canadian Stroke Scale	(<=8)	28.64	5.59	146.68	0.00006
Diabetes mellitus	(pacientes diabéticos)	8.38	1.67	41.95	0.00972
PAS (media 0-6h)	(>=180mmHg)	13.34	1.34	133.10	0.02724
PAD (media 6-24h)*		0.57	0.36	0.88	0.01153

* OR para cada 5 mmHg de incremento en la PAD media del período de 6-24 horas

Factores pronósticos independientes durante las primeras 24 horas del inicio del ictus (*análisis de regresión logística*)

Características	OR	95% IC	Valor p
Edad	1.51 por cada incremento de 10 años	0.87-2.64	0.15
Puntuación en la escala NIHSS	1.55 por cada punto de incremento	1.28-1.87	<0.001
Grado de reducción de la PAS	1.89 por cada 10% de reducción	1.02-3.52	0.047

Cambios en la PA desde el ingreso y durante el primer día del ictus y pronóstico

	PAS				PAD			
	Reducción >20 mmHg	Reducción 0-20 mmHg	Incremento >0 mmHg	valor p	Reducción >20 mmHg	Reducción 0-20 mmHg	Incremento >0 mmHg	Valor p
Deterioro neurológico precoz (n)	54.4 (57)	13.6 (177)	30.3 (66)	<0.001	56.1 (50)	14.2 (197)	35.8 (53)	<0.001
Mal pronóstico neurológico (n)	90.2 (51)	49.0 (151)	57.4 (54)	<0.001	77.3 (44)	53.3 (167)	62.2 (45)	0.014
Mortalidad a los 3 meses	23.5 (51)	10.6 (151)	13.0 (54)	0.066	25.0 (44)	9.0 (167)	20.0 (45)	0.009
Volumen del infarto cerebral media±DE	133±66(56)	77±60(174)	108±73(66)	<0.001	137±60 (49)	80±64(195)	110±70(52)	<0.001

Prevención secundaria del ictus

- Los pacientes que han sufrido un ictus o AIT presentan un aumento del riesgo de sufrir un nuevo episodio vascular cerebral o un evento coronario o muerte por causa cardiovascular (RS de estudios observacionales 2++).
- Tras un ictus isquémico, el riesgo de recurrencia durante el primer año es de aproximadamente un 10%, y posteriormente de un 5% anual (RS de estudios observacionales 2+).
- En pacientes que han sufrido un ictus, entre un 20% y un 30% mueren durante los primeros meses tras el episodio. Entre los que superan el primer episodio, más de una tercera parte tiene algún tipo de dependencia el primer año (estudios observacionales 1+).
- Aunque la mayoría de las muertes tempranas están directamente relacionadas con el episodio en si mismo, la mortalidad del primer año se ha relacionado también con otros episodios vasculares y con complicaciones relativas al déficit de movilización como infecciones y traumatismos (ECA 2+).

Riesgo de presentar un ictus isquémico tras un AIT, según los resultados de la escala ABCD2

Puntuación de riesgo	2 días	7 días	90 días
Riesgo bajo	1 %	1,2 %	3,1 %
Riesgo moderado (4-5)	4,1 %	5,9 %	9,8 %
Riesgo alto (6-7)	8,1 %	12 %	18 %

Tratamiento antihipertensivo en la prevención secundaria del ictus

Resumen de la evidencia (1)

1 ++	En pacientes que han sufrido un ictus o ataque isquémico transitorio el tratamiento antihipertensivo reduce el riesgo de recurrencia u otros episodios vasculares. El beneficio se debe sobre todo a la reducción de la presión arterial sistólica
1 ++	Los mayores beneficios se obtienen con el tratamiento combinado de inhibidores del enzima convertidor de angiotensina y un diurético (4 mg/d de perindopril en combinación con 2,5 mg/d de indapamida)
1 ++	El tratamiento en monoterapia con un diurético reduce el riesgo de un nuevo ictus y otros episodios vasculares. Los inhibidores del enzima convertidor de angiotensina en monoterapia reducen el riesgo de infarto de miocardio. Los betabloqueantes no se han mostrado beneficiosos en prevención secundaria de ictus

Tratamiento antihipertensivo en la prevención secundaria del ictus

Resumen de la evidencia (2)

1 -	El tratamiento con antagonistas de la angiotensina II (eprosartán) podría ser beneficioso para reducir el riesgo de nuevos ictus
1 ++	El tratamiento antihipertensivo es beneficioso en pacientes con hipertensión y en pacientes con cifras de presión arterial dentro de los límites establecidos como normales
1 ++	En pacientes con hipertension, la modificación de los estilos de vida reduce las cifras de presión arterial y otros factores de riesgo vascular

Tratamiento antihipertensivo en la prevención secundaria del ictus

Recomendaciones (1)

✓	En pacientes que hayan presentado un ictus isquémico o hemorrágico hay que llevar a cabo un seguimiento cercano de las cifras de presión arterial
A	En pacientes con antecedentes de ictus o ataque isquémico transitorio y con cifras elevadas o incluso normales de presión arterial se recomienda iniciar tratamiento con fármacos antihipertensivos, preferiblemente con la combinación de un inhibidor del enzima convertidor de angiotensina y un diurético (4 mg/d de perindopril más 2,5 mg/d de indapamida)
B	Dependiendo de la tolerancia o de las patologías concomitantes del paciente, se debe considerar el tratamiento en monoterapia con diuréticos, inhibidores del enzima convertidor de angiotensina o antagonistas de la angiotensina II

Tratamiento antihipertensivo en la prevención secundaria del ictus

Recomendaciones (2)

B

En un paciente que ha sufrido un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio, una vez estabilizado, se deben disminuir progresivamente las cifras de presión arterial con el objetivo de mantener cifras por debajo de 130/80 mmHg, siendo óptimo por debajo de 120/80 mmHg

A

Se deben promocionar cambios en los estilos de vida, además del tratamiento farmacológico

Tratamiento HTA. Ensayos clínicos recientes en la prevención secundaria del ictus

- **PROGRESS (Lancet 2001):** Reducción del riesgo de padecer un nuevo ictus del 43% (RR de 0,57; IC 95%: de 0,46 a 0,760).
- **PROGRESS: Reanálisis de ictus hemorrágicos (Stroke 2004):** El tratamiento redujo el riesgo de recurrencia en un 50%.

Revisión de las Guías Europeas de HTA

Objetivos terapéuticos

- La recomendación de guías previas de reducir las cifras de PAS <130 mmHg en diabéticos_y pacientes de muy alto riesgo (con eventos CV previos) puede ser acertada, pero no está sustentada por ensayos clínicos.
- En pacientes con eventos CV previos en los que la PAS < 130 mmHg los resultados han sido controvertidos.

Mancia G, et al. J Hypertens 2009; 27:2121-58

Ensayos clínicos con tratamiento antihipertensivo en la prevención secundaria del ictus

- **PATS Study:** PAS en el grupo con tratamiento activo vs control: 143 vs 149 mmHg.
- **PROGRESS** (Perindopril / indapamida): Los resultados fueron mejores en los pacientes del grupo activo, que redujeron más la PAS que el grupo asignado a placebo (tratamiento usual): 132 vs 141 mm Hg.

Mancia G, et al. J Hypertens 2009; 27:2121-58

Tratamiento hipertensivo en la prevención secundaria del Ictus

Resultados de los estudios PROGRESS, MOSES y PRoFESS

Ictus fatal y no fatal	Tratamiento activo	Tratamiento control	Hazard ratio (CI 95%)	p
Estudio PROGRESS	Perindopril/ indapamida	Placebo*		
	307/3051 (10.1%)	452/3054 (13.8%)	0.72 (0.62-0.83)	<0.0001
Estudio MOSES	Eprosartran	Nitrendipine		
	n=236	n=134	IDR:0.75 (0.58-0.97)	0.026
Estudio PRoFESS	Telmisartan	Placebo*		
	n=880 (8.7%)	n=934 (9.2%)	0.95 (0.86-1.04)	0.23

* Tratamiento activo según criterio médico

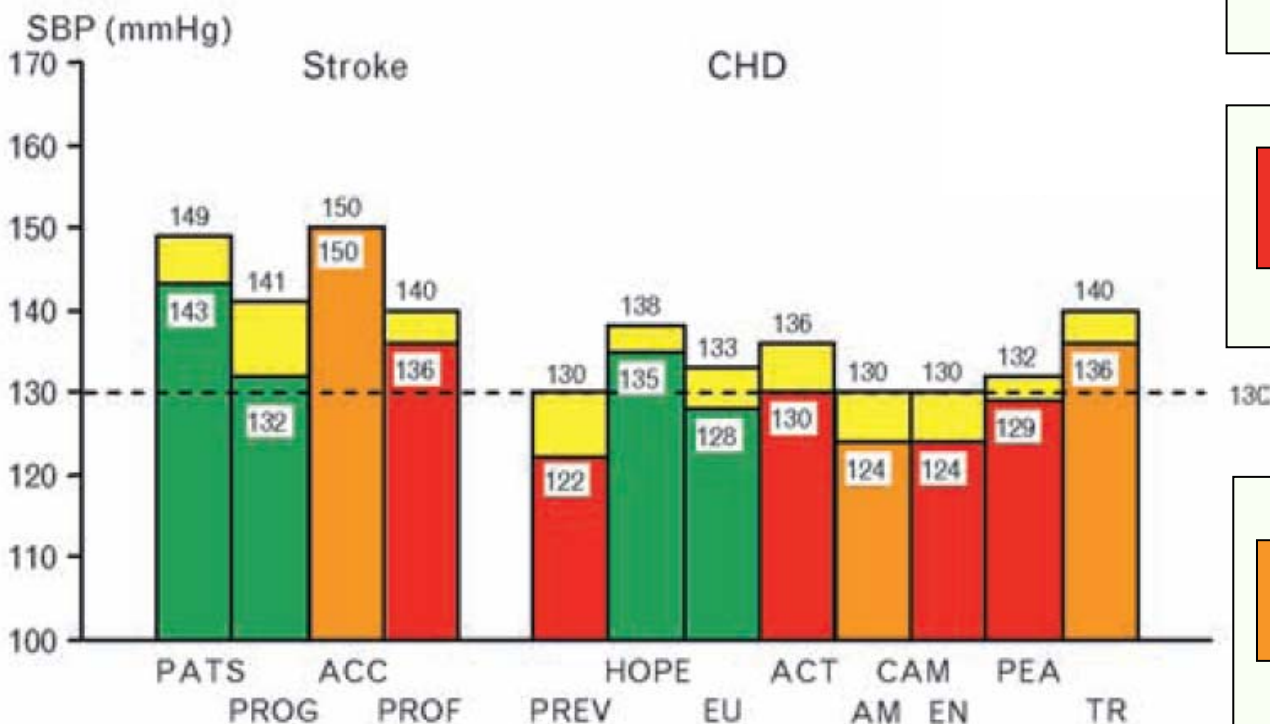
PAS conseguida en los pacientes asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento más activo o menos activo

Enfermedad cardiovascular previa

■ Ensayos clínicos con beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo

■ Ensayos clínicos sin beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo

■ Ensayos clínicos con beneficio significativo en el grupo con tratamiento más activo, sólo en objetivos secundarios



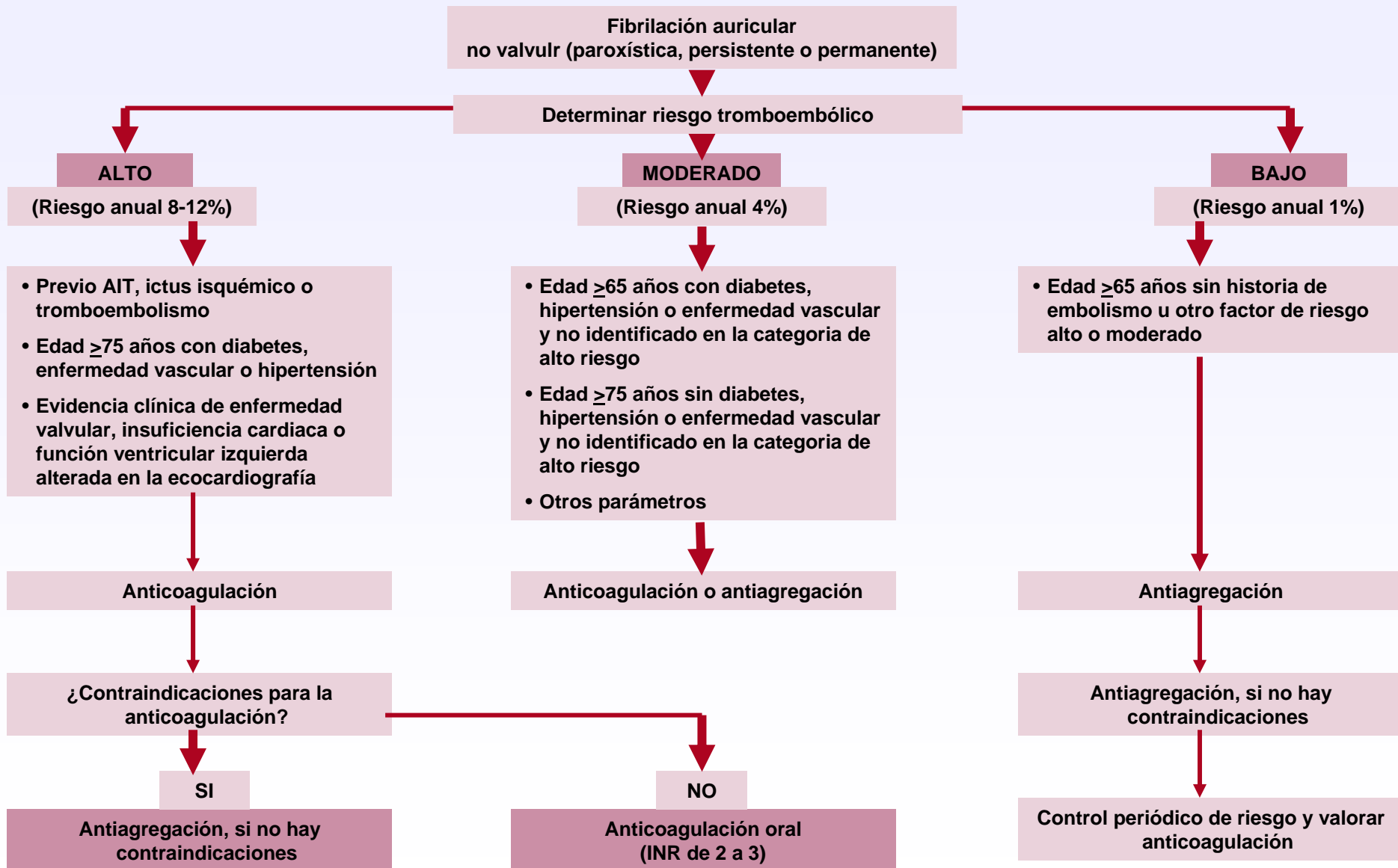
Prevención secundaria del ictus. Dislipemia

Resumen de la evidencia	
1++	En pacientes con antecedentes vasculares (incluido el ictus) el tratamiento con estatinas reduce el riesgo de recurrencia y de nuevos episodios vasculares. La reducción del riesgo de episodios coronarios es superior a la del ictus
1++	En pacientes con antecedentes de ictus o ataque isquémico transitorio, sin enfermedad coronaria previa, el tratamiento con estatinas a dosis altas reduce el riesgo de recurrencia y de presentar otros episodios vasculares. No obstante, los efectos adversos son más frecuentes que con dosis más bajas
-	No hay evidencia directa de cuáles son los niveles de colesterol LDL objetivo en prevención secundaria

Riesgo de ictus en los ensayos clínicos con estatinas

Objetivo (nº estudios)	Población total	Mortalidad por todas las causas RR (IC 95%)	Ictus RR (IC 95%)	Ictus no hemorrágicos RR (IC 95%)	Ictus hemorrágicos RR (IC 95%)
Prevención primaria (41)	121.285	0,88 (0,83 a 0,93)	0,84 (0,79 a 0,91)	0,81 (0,69 a 0,94)	0,94 (0,68 a 1,30)
Prevención secundaria (1)	4.731	1,00 (0,82 a 1,21)	0,85 (0,73 a 0,99)	0,78 (0,66 a 0,94)	1,25 (1,06 a 1,47)

Algoritmo de manejo del tratamiento antitrombótico en pacientes con fibrilación auricular no valvular



Ictus hemorrágico

Resumen de la evidencia (1)

1 ++	La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para sufrir un ictus tanto isquémico como hemorrágico
1 ++	La modificación de los estilos de vida en pacientes hipertensos reduce las cifras de presión arterial y otros factores de riesgo vascular
1 ++	El tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial reduce la morbimortalidad vascular y del ictus y es consistente en jóvenes y ancianos, en hombres y mujeres, así como en el tratamiento de la hipertensión sistólica aislada
1 ++	Los diuréticos, los inhibidores del enzima convertidor de angiotensina, los antagonistas de la angiotensina II y los antagonistas del calcio son eficaces en la prevención primaria del ictus y otros episodios vasculares en pacientes hipertensos. Los betabloqueantes se han mostrado inferiores, especialmente en los ancianos

Ictus hemorrágico

Resumen de la evidencia (2)

1++ / 1+

La información sobre si el control más estricto de la presión arterial es más beneficioso en la población diabética que en la no diabética no es concluyente. En pacientes hipertensos con diabetes mellitus, la disminución de la presión arterial diastólica por debajo de 80 mmHg parece disminuir la morbimortalidad vascular

1++ / 1+

El tratamiento de la hipertensión arterial con inhibidores del enzima convertidor de angiotensina o un diurético es eficaz para reducir el riesgo de ictus hemorrágicos

Ictus hemorrágico

Recomendaciones (1)

A	En pacientes con cifras de presión arterial elevadas se recomienda modificar los estilos de vida con el objetivo de conseguir el cese del hábito tabáquico, la reducción del peso en pacientes obesos, la moderación del consumo de alcohol, una actividad física regular, la reducción de la ingesta de sal y el incremento del consumo de fruta y verduras, con independencia del tratamiento farmacológico
A	Se recomienda el tratamiento inicial de la hipertensión arterial con diuréticos tiazídicos, inhibidores del enzima convertidor de angiotensina, antagonistas de la angiotensina II, betabloqueantes o antagonistas del calcio en la mayoría de las situaciones y según las características de cada paciente
B	El tratamiento inicial con betabloqueantes puede considerarse en pacientes jóvenes con hipertensión arterial no complicada
A	Se recomienda mantener las cifras de presión arterial en valores inferiores a 140/90 mmHg

Ictus hemorrágico

Recomendaciones (2)	
B	En pacientes con diabetes se recomienda mantener las cifras de presión arterial en valores inferiores a 130/80 mmHg
✓	En pacientes con cifras de presión arterial superiores a 160/100 mmHg o en pacientes con diabetes se debe considerar la combinación de más de un tratamiento antihipertensivo
✓	En pacientes hipertensos con diabetes hay que considerar el tratamiento en primer lugar con un inhibidor del enzima convertidor de angiotensina, un antagonista de la angiotensina II en monoterapia o en combinación con otro fármaco hipertensivo
✓	Los fármacos antihipertensivos en combinación deben actuar a través de mecanismos de acción diferentes pero complementarios y administrarse preferiblemente a la mínima dosis eficaz