

Resultados de prevención cardiovascular primaria y secundaria en pacientes con ictus: riesgo de recurrencia y supervivencia asociada (estudio Ebrictus)

Josep Ll. Clua-Espuny, Josep Ll. Piñol-Moreso, Vicente F. Gil-Guillén, Domingo Orozco-Beltrán, Anna Panisello-Tafalla, Jorgina Lucas-Noll, M. Lluïssa Queral-Tomás, Roger Pla-Farnós

Introducción. La prevalencia y el control de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) determinarán no sólo el riesgo de presentar un ictus, sino también de recurrencia asociada a un incremento de la mortalidad y de la discapacidad residual.

Objetivo. Analizar la prevalencia de FRCV modificables en pacientes con un primer episodio de ictus, describir los resultados de la prevención cardiovascular primaria y secundaria, el riesgo de recurrencia y su relación con la supervivencia.

Pacientes y métodos. Es un estudio prospectivo de una cohorte de edad entre 15-89 años asignados a ocho centros de atención primaria entre el 1 de abril de 2006 y el 31 de marzo de 2008 a partir de un registro comunitario; un análisis de FRCV, riesgo relativo asociado (RR) y control según objetivos del Plan Director de Enfermedades Cardiovasculares, riesgo cardiovascular y riesgo de recurrencia; y análisis multivariante de Cox de la supervivencia.

Resultados. Hubo 553 casos (283 varones y 270 mujeres), con una edad media de $73,3 \pm 11,6$ años. Aumentó la prevalencia de hipertensión arterial (74,9% frente a 88,7%), fibrilación auricular (9,9% frente a 16%) y dislipemia (37,8% frente a 49,8%), y mejoró su control. Existen diferencias en la distribución de los FRCV según el sexo y la edad. El 47% (intervalo de confianza del 95%, IC 95% = 42,8-51,2) tiene un alto riesgo de recidiva, produciéndose recurrencias cardiovasculares en el 15,7%, de las cuales el 48,3% fueron ictus. Los factores pronósticos independientes para la supervivencia global fueron la edad (RR = 1,08; IC 95% = 1,001-1,179) y la incidencia de un nuevo episodio cardiovascular (RR = 6,97; IC 95% = 2,23-21,7).

Conclusión. La prevención cardiovascular secundaria es más efectiva y decisiva en los resultados de supervivencia.

Palabras clave. Atención primaria. Factores de riesgo cardiovascular. Ictus. Riesgo cardiovascular. Riesgo de recurrencia. Supervivencia.

Introducción

Debido a las previsiones de población, España será una de las poblaciones más envejecidas del mundo en el 2050, con un incremento de la incidencia y prevalencia de las enfermedades cerebrovasculares [1] en la próxima década, siendo la primera causa de discapacidad física en las personas adultas, la segunda de demencia y la tercera de muerte en el mundo occidental.

Se han descrito muchos factores de riesgo vinculados epidemiológicamente a la enfermedad cerebrovascular, pero no todos se han confirmado ni son modificables y diversamente categorizados [2,3]. Todos ellos incrementan el riesgo de padecer un ictus, por lo que es importante detectar pacientes que puedan beneficiarse de un tratamiento que modifique el riesgo de ictus y sus consecuencias.

Por otra parte, una de las principales preocupaciones ante un paciente que ya ha padecido un ictus es la posibilidad de que vuelva a sufrir un nuevo

episodio vascular cerebral, ya que su recurrencia se asocia a una alta incidencia de discapacidad y muerte. Así, la mortalidad pasa de un 20,1 a un 34,7%, y la dependencia funcional de un 36,7 a un 51%. Diferentes estudios han mostrado que este aumento del riesgo incluye igualmente la enfermedad coronaria o la muerte de causa vascular [4,5], dado que hasta un 20% de los pacientes con un episodio de ictus isquémico no cardioembólico o un ictus transitorio tiene una estenosis coronaria superior al 50% asintomática [6]. Dado que el riesgo de presentar un ictus isquémico recurrente o de un nuevo evento vascular durante el primer año suele ser especialmente elevado, hasta el 8% durante el primer mes y hasta el 9,2% durante los primeros 90 días [7,8], urge mejorar la correcta cumplimentación de las medidas de prevención secundaria del ictus, especialmente de su recurrencia.

A pesar de esta evidencia, diversos estudios reflejan que el porcentaje de tratamientos es sustancialmente inferior a la prevalencia de los principa-

Equipo de Atención Primaria Tortosa 1-est (J.L. Clua-Espuny, A. Panisello-Tafalla, J. Lucas-Noll); Equipo de Atención Primaria Tortosa 2-oest (M.L. Queral-Tomás); Servicio de Atención Primaria Terres de l'Ebre; Institut Català de la Salut. Tortosa, Tarragona. Servicio de Atención Primaria Reus-Altebrat (J.L. Piñol-Moreso); Departamento Terres de l'Ebre (R. Pla-Farnós); Institut Català de la Salut. Reus, Tarragona. Departamento de Medicina Clínica (V.F. Gil-Guillén); Departamento de Salud Pública (D. Orozco-Beltrán); Universidad Miguel Hernández. Elche, Alicante, España.

Correspondencia:

Dr. Josep Lluïsa Clua Espuny. Rosa Moles, 25, esc. A, 4B. E-43500 Tortosa (Tarragona).

E-mail:

jlclua@telefonica.net

Financiación:

El trabajo constituye el contenido parcial de una tesis doctoral que fue becada por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria en la convocatoria Isabel Fernández del año 2010 de apoyo a la investigación en atención primaria (presentada y aprobada en la Universidad Miguel Hernández de Alicante en fecha 29.07.11).

Acceptado tras revisión externa: 11.11.11.

Cómo citar este artículo:

Clua-Espuny JL, Piñol-Moreso JL, Gil-Guillén VF, Orozco-Beltrán D, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, et al. Resultados de prevención cardiovascular primaria y secundaria en pacientes con ictus: riesgo de recurrencia y supervivencia asociada (estudio Ebrictus). Rev Neurol 2012; 54: 81-92.

© 2012 Revista de Neurología

les factores de riesgo de la población evaluada, así como su control [9-11]. Sólo uno de cada cinco afectados por ictus tiene bien controlada la tensión arterial, la glucemia y los lípidos al primer año del ictus [12-14].

Este estudio pretende ser una respuesta a las prioridades de investigación en la epidemiología del ictus que facilite la elaboración de planes integrales de salud sobre las patologías más prevalentes, relevantes o que supongan una especial carga sociofamiliar, promovida por la Ley 16/2003, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud [15].

El propósito principal del trabajo es evaluar el abordaje clínico realizado en prevención primaria y secundaria a los pacientes que han sufrido un primer episodio de ictus; describir la epidemiología de los factores de riesgo vascular antes y después de sufrir un primer episodio de ictus; e identificar posibles factores asociados con un segundo episodio de ictus y la supervivencia asociada.

Pacientes y métodos

El estudio Ebrictus es un registro prospectivo de base poblacional de todos los casos incidentes del primer episodio de enfermedad vascular cerebral aguda diagnosticados entre los residentes en las áreas geográficas seleccionadas, mediante muestreo de criterio, durante un período de 24 meses (1 de abril de 2006 a 31 de marzo de 2008). En su diseño se han tenido en cuenta los criterios de estudio de incidencia 'ideal' [16], con los siguientes criterios de inclusión: edad entre 15-89 años, con historia clínica activa en cualquiera de las ocho áreas básicas de salud participantes durante, al menos, los cinco años previos al episodio según el censo del Registro Central de Asegurados del CatSalut [17], y con un diagnóstico explícito del episodio de ictus agudo en cualquiera de sus registros sanitarios. La definición de enfermedad cerebrovascular [18] corresponde a la establecida por la Organización Mundial de la Salud, incluidos los ataques isquémicos transitorios [19] que cumplieran los criterios de inclusión. Se define como caso al paciente con diagnóstico de ictus recogido en su historial clínico en el período de estudio (incluyendo los fallecidos) en cualquiera de los registros de los centros sanitarios especificados en el apartado de mapa de recursos sanitarios del servicio de atención primaria Terres de l'Ebre del territorio, independientemente de su evolución clínica. Se incluyen todos los centros de atención primaria y hospitales del territorio, ya que no todas las personas que sufren un episodio agudo son hospitalizadas.

La población denominador es de 130.649 personas, el 92,5% de la población censada [20] en diciembre de 2007. Los casos fueron identificados mediante la explotación combinada del registro de atención primaria (Clasificación Internacional de Enfermedades I60-I69), la e-cap; el registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos del único hospital referente; y el registro específico del código ictus incluido en el registro general de Cataluña de los episodios de ictus de base poblacional.

Las variables de las que se recogió información se agruparon como se detalla a continuación.

Identificación y datos sobre el paciente

Se incluyeron el número de identificación del paciente (código de la tarjeta de identificación sanitaria del CatSalut), fecha de nacimiento (día/mes/año), sexo, edad, médico asignado (número de identificación asignado y género) y equipo de atención primaria asignado en el primer episodio de ictus.

Factores de riesgo relacionados con el riesgo de sufrir un ictus y registrados en la historia clínica

Comprenden enfermedad cardiovascular previa (cardiopatía isquémica, valvulopatía congénita o adquirida, cardiopatía hipertrófica, arritmia cardíaca, malformaciones congénitas, otras), insuficiencia cardíaca o enfermedad arterial periférica, hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes, fibrilación auricular crónica, dislipemia, obesidad, consumo de alcohol, consumo de drogas ilegales y hormonoterapia sustitutiva posmenopáusicas. Se utilizaron los datos registrados existentes en el año previo anterior al episodio de la enfermedad cerebrovascular y, luego, los más cercanos a los 3 y 12 meses posteriores. En la evaluación de su control se utilizaron los estándares recomendados en la enfermedad cerebrovascular del Pla Director de Malalties de l'Aparell Circulatori [21]. En todos los factores de riesgo vascular registrados se investigaron los siguientes datos: registro del mismo (sí/no), fecha del diagnóstico (día/mes/año), valores más cercanos o media de ellos (si hubiera más de uno) en cada etapa de estudio –antes del episodio, tras el episodio inmediato (3 meses) y tardío (1 año)– en el caso de variables continuas: hipertensión arterial (tensión arterial diastólica y sistólica); diabetes (hemoglobina glucosilada); dislipemia –colesterol total, lipoproteínas de alta densidad-colesterol (HDL-c), triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad-colesterol (LDL-c)–; y obesidad –valor del índice de masa corporal (IMC)–. En el caso de variables cualitativas, se especificó su

continuidad o no, o si se trataba de un nuevo diagnóstico (no consta/basal/nuevo diagnóstico), y el tratamiento farmacológico prescrito.

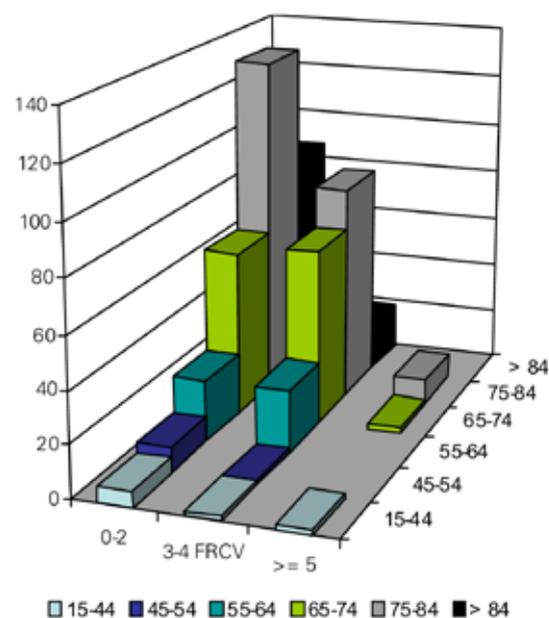
Cuantificación de los riesgos vasculares

- Valor registrado del riesgo cardiovascular (RCV) antes del episodio mediante la escala Framingham y la escala Regidor. Para ambas opciones existe la disponibilidad del cálculo automatizado en el registro e-cap del paciente, indicando el propio programa las exclusiones por edad; si no estuviera registrado, se considera no calculado o excluido.
- Cálculo del valor del riesgo vascular específico de ictus antes del episodio mediante la escala de Framingham/ictus [22]. Dado que no existe como recurso en la e-cap, se procede a calcularlo expresamente mediante una hoja de cálculo específicamente diseñada.
- Cálculo del riesgo del ictus antes del episodio mediante la escala Congestive heart failure, Hypertension, Age, Diabetes, Stroke [23,24]. Se aplica en los pacientes con fibrilación auricular registrada; y, tras el episodio (0-3 meses), en todos los pacientes con fibrilación auricular registrada. Dado que no existe como recurso en la e-cap, se procede a calcularlo expresamente *a posteriori* mediante una hoja de cálculo específicamente diseñada.
- Cálculo del riesgo de recurrencia del ictus a partir de los datos del ingreso en el episodio. Mediante el uso de la escala Essen [25] modificada [26]. Dado que no existe como recurso en la e-cap, se procede a calcularlo expresamente *a posteriori* mediante una hoja de cálculo específicamente diseñada.
- Control de los factores de riesgo cardiovascular. Se evaluó según los estándares incluidos en el Plan Director de Enfermedades Cardiovasculares [27].

Fármacos en prescripción activa registrada para cada uno de los factores de riesgo detectados en los diferentes tiempos de registro

Comprende prevención primaria (sí/no), fecha de inicio (día/mes/año) y tipo de prevención primaria (ácido acetilsalicílico, clopidogrel, tratamiento anticoagulante oral, otros); prevención secundaria (sí/no), fecha de inicio (día/mes/año), causa de la prevención secundaria (cardiopatía isquémica, valvulopatía congénita y/o adquirida, cardiopatía hipertrófica, arritmia cardíaca, malformaciones congénitas, otras), fecha del diagnóstico de la causa de

Figura 1. Acumulación de factores de riesgo vascular según la edad. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008.



prevención secundaria (día/mes/año) y tipo de prevención secundaria (ácido acetilsalicílico, clopidogrel, tratamiento anticoagulante oral, otros); tipo de tratamiento de la hipertensión arterial (no consta, aunque sí el factor de riesgo, diuréticos, beta-bloqueantes, inhibidores de la enzima convertora de angiotensina, vasodilatadores, combinaciones de los anteriores); tipo de tratamiento de la diabetes mellitus (no consta, aunque sí el factor de riesgo, hipoglucemiantes orales, insulina, combinaciones de los anteriores); tipo de tratamiento de la fibrilación auricular crónica (no consta, aunque sí el factor de riesgo, antiagregantes, tratamiento anticoagulante oral, combinaciones de los anteriores); tipo de tratamiento de la dislipemia (no consta, aunque sí el factor de riesgo, estatinas, fibratos, combinaciones de los anteriores).

Episodios intercurrentes agudos tras el episodio

Se describe el tipo (recurrencia ictus/cardiovascular/cirugía mayor/neoplasia/enfermedad respiratoria/genitourinaria/otros). En las recurrencias vasculares se incluyen todos los episodios de cualquier manifestación vascular, especificándose las 'recurrencias de ictus', aquellos episodios de aparición de un nuevo

Tabla I. Características basales de la población con primer episodio de ictus. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008.

	Basal	3 meses	12 meses	p
Sexo femenino	270 (48,8%) (IC 95% = 42,8-55)			
Hipertensión arterial	414 (74,6%) (IC 95% = 71,2-78,6)	458 (82,8%)	393 (82,8%) (IC 95% = 81,7-87,8)	0,005
Tipo de tratamiento de la hipertensión arterial				
Diuréticos	31 (5,6%)	34 (6,5%)	33 (8,4%)	
Betabloqueantes	19 (3,4%)	11 (2,1%)	11 (2,8%)	
IECA	144 (26%)	175 (33,7%)	141 (35,9%)	
Vasodilatadores	28 (5,1%)	18 (3,5%)	15 (3,8%)	
Diuréticos y betabloqueantes	10 (1,8%)	11 (2,1%)	7 (1,8%)	
Diuréticos e IECA	51 (9,2%)	70 (13,5%)	73 (18,6%)	
Betabloqueantes e IECA	8 (1,4%)	19 (3,7%)	17 (4,3%)	
Diuréticos, betabloqueantes e IECA	8 (1,4%)	12 (2,3%)	10 (2,5%)	
Otras combinaciones		45 (8,7%)	57 (14,5%)	
Sin registro	254 (45,9%)	125 (24%)	26 (7%)	
Diabetes	160 (29,8%) (IC 95% = 25,1-32,9)	177 (32,7%)	151 (32,4%) (IC 95% = 29-37)	NS
Tipo de tratamiento de la diabetes				
Hipoglucemiantes orales	72 (45,3%)	84 (52,5%)	80 (50,6%)	
Insulina	29 (18,2%)	25 (15,6%)	23 (14,6%)	
Ambos	17 (10,7%)	15 (9,4%)	16 (10,1%)	
Sin registro	41 (25,8%)	36 (22,5%)	39 (24,7%)	
Fibrilación auricular	55 (9,9%) (IC 95% = 7,5-12,7)	85 (16,1%)	80 (16%) (IC 95% = 14-20)	0,003
Tipo de tratamiento de la fibrilación auricular				
Antiagregantes plaquetarios	16 (28,6%)	13 (16%)	13 (16,5%)	
Anticoagulantes orales	36 (64,3%)	65 (80,2%)	64 (81%)	
Ambos	1 (1,8%)	1 (1,2%)		
Sin registro	2(3,6%)	2 (2,5%)	2 (2,5%)	
Dislipemia	209 (37,8%) (IC 95% = 33-41,2)	267 (49%)	245 (49,8%) (IC 95% = 48-57)	< 0,001
Tipo de tratamiento de la dislipemia				
Estatinas	146 (69,9%)	210 (52,4%)	215 (44,2%)	
Fibratos	2 (1%)	3 (0,7%)	7 (1,4%)	
Sin registro	61 (29,2%)	188 (46,9%)	243 (53,3%)	
Tabaquismo				
Fumador	87 (15,7%) (IC 95% = 12,1-18,2)	41 (7,9%)	33 (7,4%) (IC 95% = 5-9,5)	< 0,001
Exfumador	72 (13%)	109 (21%)	109 (22,7%)	
Sin registro	394 (71,2%)	370 (71,2%)	313 (69,6%)	

Tabla I. Características basales de la población con primer episodio de ictus. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008 (cont.).

	Basal	3 meses	12 meses	p
Alcoholismo				
0. Sin riesgo/no bebedor	15 (2,7%)	14 (2,7%)	10 (2%)	NS
1. Bajo	18 (3,3%)	16 (3,1%)	10 (2%)	
2. Alto riesgo	24 (4,3%)	15 (2,9%)	9 (1,8%)	
Exenolismo	2 (0,4%)	13 (2,5%)	25 (5,1%)	
Sin registro	494 (89,3%)	484 (89,3%)	410 (89,5%)	
Drogas ilegales	6 (1,1%)	–	–	
Prevencción primaria cardiovascular	112 (IC 95% = 16,8-23,6)	–	–	
Tipo de prevencción primaria cardiovascular				
Ácido acetilsalicílico	81 (69,8%)			
Clopidogrel	25 (21,6%)			
Anticoagulantes orales	9 (7,8%)			
Prevencción secundaria cardiovascular	99 (IC 95% = 14,9-21,5)	454 (85,7%)	406 (IC 95% = 83,8-89,6)	< 0,001
Tipo de prevencción secundaria cardiovascular				
Ácido acetilsalicílico	53 (54,6%)	261 (58,4%)	233 (57,6%)	
Clopidogrel	21 (21,6%)	105 (23,5%)	99 (24,4%)	
Anticoagulantes orales	23 (23,7%)	81 (18,1%)	72 (17,7%)	
Causas de prevencción secundaria cardiovascular				
Cardiopatía isquémica	48 (48,5%)	47(37%)		
Cardiopatía hipertrófica	3 (3%)	3 (2,4%)		
Valvulopatía	13 (13,1%)	16 (12,6%)		
Cardiopatía dilatada	3 (3%)	3 (2,4%)		
Arritmia cardíaca	19 (19,2%)	19 (15%)		
Malformaciones cardíacas congénitas	1 (1%)	4 (3,1%)		
Vasculopatía periférica	11 (11,1%)	32 (25,2%)		
Otras causas	1 (1%)	3 (2,4%)		
Edad (años)	73,3 ± 11,6			0,0196
Hombres	72,1 ± 11,2			
Mujeres	74,4 ± 11,9			
Tiempo de evolución de la hipertensión arterial	6,6 ± 6,4			
Tiempo de evolución de la diabetes	6,7 ± 7,5			
Tiempo de evolución de la fibrilación auricular	3,6 ± 4,2			
Tiempo de evolución de la dislipemia	6,2 ± 5,5			
Tiempo en prevencción primaria cardiovascular	2,4 ± 1,2			
Tiempo en prevencción secundaria cardiovascular	3,1 ± 2,6			
Índice de masa corporal	28,8 ± 4,6			

Tabla I. Características basales de la población con primer episodio de ictus. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008 (cont.).

	Basal	0-3 meses	9-12 meses	p
Riesgo cardiovascular según Framingham (valor medio)	19,4 ± 9,1			
Riesgo cardiovascular según Framingham-ICTUS (valor medio)	14,6 ± 6,5			
Riesgo cardiovascular según Regicor (valor medio)	8,6 ± 6,1			
Escala CHADS2 de fibrilación auricular (valor medio)	1,8 ± 0,8	3,8 ± 0,8		
Índice de Barthel (valor medio)	91,9 ± 20,3		62,4 ± 37,1	
Puntuación Essen (valor medio)		4,2 ± 1,5		
Total	553 (100%)	518 (93,6%)	465 (84%)	

CHADS2: *Congestive heart failure, Hypertension, Age, Diabetes, Stroke*; IC 95%: intervalo de confianza al 95%; IECA: inhibidores de la enzima convertora de angiotensina; NS: no significativo.

evento cerebral vascular transcurrida al menos una semana del primer episodio o ictus inicial.

Se realizó un seguimiento del estado vital de todos los pacientes incluidos a partir del registro centralizado de defunciones o a partir de la información existente en cualquiera de los ámbitos asistenciales generada en el proceso hasta el 31 de marzo de 2010. La estimación de la mortalidad debe ser interpretada como mortalidad general y no por causa específica del ictus. Los pacientes fallecidos en el primer mes tras el episodio se consideran 'mortalidad inmediata'.

Para el análisis estadístico, se utilizaron pruebas de comparación de las variables según la naturaleza de las mismas estratificadas por edad y sexo. Para la comparación de proporciones, se usó la χ^2 de Pearson y la tendencia lineal para variables cualitativas. Para la comparación de medias, se utilizó la prueba *t* de Student-Fisher para variables independientes binarias y el análisis de la varianza para variables de más de dos categorías. Para el análisis de la supervivencia observada se utilizó el método de Kaplan-Meier y para el análisis multivariante de supervivencia el modelo de riesgos proporcionales de Cox. Las curvas de supervivencia obtenidas se compararon mediante el test de *log-rank*, estimándose para cada variable el riesgo relativo (RR) de presentar cada uno de los distintos acontecimientos. La hipótesis del estudio es que no existen diferencias significativas en la epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y su abordaje clínico antes y después de haber sufrido un primer episodio de ictus

Resultados

Se incluyó un total de 553 pacientes, de los que el 48,8% eran mujeres (intervalo de confianza del 95%, IC 95% = 42,8-55). La tasa global bruta era de 21,16/10⁴ habitantes y año (IC 95% = 18,7-23,6) sin diferencias por sexo; y la tasa ajustada a la población estandarizada europea de 13/10⁴ habitantes y año (IC 95% = 12-14,2). La edad media fue de 73,3 ± 11,6 años. El 68,53% de los episodios ocurrió en pacientes ≤ 80 años. Los episodios de ataques isquémicos transitorios significaron el 20,25% (IC 95% = 13,4-29,2) de los episodios de primer ictus, lo que significa una tasa bruta de 42,8 × 10⁵/año (IC 95% = 34,9-50,8). El 7,95% (IC 95% = 4,3-12,7) de todos los ictus fueron hemorrágicos.

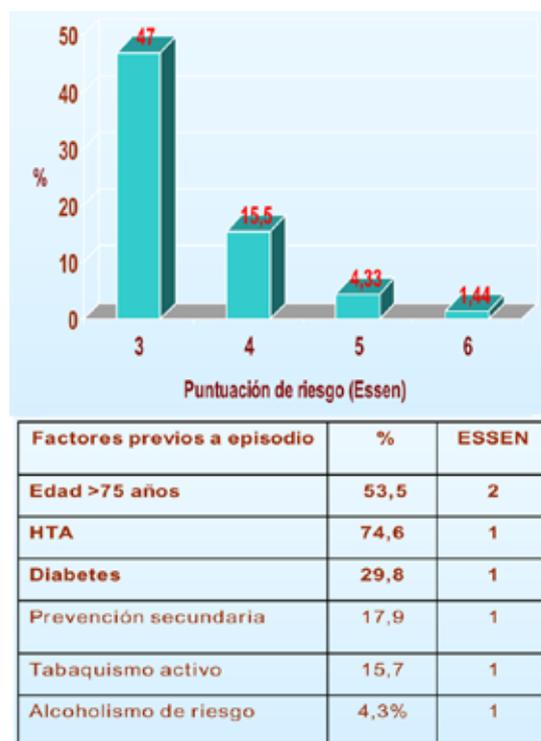
Las características basales, la prevalencia de FRCV y los tratamientos farmacológicos del grupo se describen en la tabla I. En cuanto a las características de abordaje como prevención primaria, destacan los siguientes resultados: en el 37,2% de los afectados se identificaron al menos 3-4 FRCV, de los que los más prevalentes fueron la hipertensión arterial (74,6%; IC 95% = 71,2-78,6), la dislipemia (37,8%; IC 95% = 33-41,2), la diabetes (29,8%; IC 95% = 25,1-32,9), el tabaquismo activo (15,7%; IC 95% = 12-18,2) y la fibrilación auricular (9,9%; IC 95% = 7,5-12,7). Los FRCV con mayor RR fueron la hipertensión arterial (12,8; IC 95% = 9,7-16,8) y la fibrilación auricular (8,7; IC 95% = 6,3-12). No consta tratamiento farmacológico registrado en el 45,9, 29,2 y 25,8% de los casos de hipertensión arterial, dislipemia y diabetes, respectivamente. Un 17,9% (IC 95% = 16,8-23,6) rea-

Tabla II. Factores diferenciales por sexo antes del ictus. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008.

	Hombres	Mujeres	<i>p</i>
Edad media	72,19	74,41	0,023
Barthel previo	94,28	88,74	0,016
NIHSS	6,83	7,73	0,394
RCV Framingham medio	24,43	14,36	0
RCV Regicor medio	10,7	5,79	0,007
Prevencción primaria	23,57%	17,71%	0,08
Prevencción secundaria	20,07%	14,39%	0,084
Hipertensi3n arterial	61,26%	73,43%	0,002
TAS media (mmHg)	144,64	144,27	0,858
TAD media (mmHg)	78,7	78,78	0,947
Diabetes	29,15%	28,52%	0,89
HbA _{1c}	6,28%	6,16%	0,62
Tabaquismo activo	26,76%	3,69%	0,002
ACxFA	9,96%	9,85%	0,989
Dislipemia	32,04%	53,13%	0,016
Colesterol total medio (mg/dL)	191,97	206,08	0
LDL-c medio (mg/dL)	130,34	135,16	0,176
HDL-c medio (mg/dL)	43,16	49,94	0
Trigliceridemia media	110,07	105,93	0,559
Índice de masa corporal	28,18	29,54	0,006
Alcoholismo de riesgo	3,52%	1,47%	0
Drogas ilegales		1,47%	0,164

ACxFA: arritmia cardíaca por fibrilaci3n auricular; HDL-c: lipoproteínas de alta densidad-colesterol; LDL-c: lipoproteínas de baja densidad-colesterol; NIHSS: escala del ictus del National Institute of Health; RCV: riesgo cardiovascular; TAD: tensi3n arterial diástolica; TAS: tensi3n arterial sist3lica.

lizaba tratamiento con antiagregantes o anticoagulante oral, y su causa más prevalente era padecer una cardiopatía isquémica previamente al episodio de ictus en el 48,5% de los casos.

Figura 2. Riesgo de recurrencia después de sufrir un primer episodio de ictus según la escala Essen.

Factores previos a episodio	%	ESSEN
Edad >75 años	53,5	2
HTA	74,6	1
Diabetes	29,8	1
Prevencción secundaria	17,9	1
Tabaquismo activo	15,7	1
Alcoholismo de riesgo	4,3%	1

En relaci3n con los hombres, las mujeres (Tabla II) son significativamente mayores y tienen una prevalencia significativamente mayor de hipertensi3n arterial, aunque sin diferencias en los niveles medios de tensi3n arterial sist3lica y diástolica; dislipemia, con mayores niveles de colesterol total y HDL-c; y mayor IMC. En cambio, los hombres tienen un RCV significativamente más alto y dentro del rango considerado como 'alto riesgo' tanto según las tablas de Framingham como las de Regicor, con mayor tabaquismo activo y consumo de riesgo de alcohol.

En cuanto a las características de abordaje como prevencción secundaria, destaca: se incrementa significativamente la prevalencia registrada de FRCV, especialmente la hipertensi3n arterial, la fibrilaci3n auricular y la dislipemia, y descenso del tabaquismo y alcoholismo, así como su control; la prevencción secundaria consigue mejor control de los FRCV con cumplimientos medios superiores al 70%: el porcentaje de pacientes con niveles de tensi3n arterial sist3lica > 160 o tensi3n arterial diástolica > 95

Figura 3. Curva de supervivencia, según haya sufrido una recurrencia vascular después del primer episodio de ictus o no.

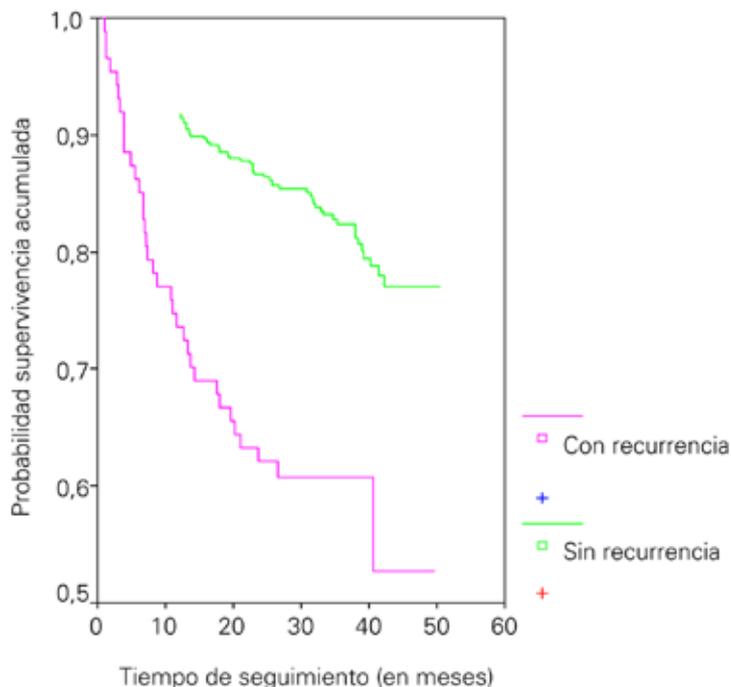


Tabla III. Supervivencia media en pacientes que han sufrido un nuevo episodio cardiovascular en los tres meses después del ictus, según sexo.

	Con recurrencia de episodio vascular	Sin recurrencia de episodio vascular	p
Mujer			
n (%)	39 (17,8)		
Media en meses	27,27 ± 15,5	32,8 ± 11	0,007
Edad media	76,7 ± 10,7	74,2 ± 12,1	NS ^a
Hombre			
n (%)	48 (22,3)		
Media en meses	24,5 ± 14,2	32,2 ± 10,9	< 0,001
Edad media	72,8 ± 11,9	72,2 ± 11,3	NS ^a
Total			
n (%)	87 (20)		
Media en meses	25,7 ± 14,8	32,5 ± 10,9	< 0,001
Edad media	74,6 ± 11,5	73,1 ± 11,7	NS ^a

^a No significativo (p < 0,05).

mmHg, LDL > 150 mg/dL y HbA1c > 8% descendió, respectivamente, en un 60, 65 y 85%, siendo los más difíciles de modificar la dislipemia (LDL < 100 mg/dL), la diabetes (HbA_{1c} < 8%) y la obesidad (IMC < 30). El 41,47% de los casos de fibrilación auricular se diagnosticó alrededor del episodio. Un 88,9% de los pacientes tuvo prevención secundaria con tratamiento anticoagulante oral (18%) o antiagregantes plaquetarios (81,6%) tres meses después del primer episodio de ictus.

La mayor prevalencia y número de FRCV registrados coincide con el período etario de mayor incidencia del ictus (Fig. 1). Según la escala Essen, el 47% (IC 95% = 42,8-51,2) de los casos es de alto riesgo de recidiva de episodio de ictus (Fig. 2), siendo el cociente de probabilidad para un valor ≥ 4 de 0,69. En el 15,7% de los pacientes se registraron nuevos episodios. La recurrencia acumulada de todos los episodios cardiovasculares fue del 9,8%, y la del ictus del 7,6% (IC 95% = 5,5-10,1) en el primer año. Las mujeres tuvieron una edad media de recurrencia mayor que los hombres (Tabla III). El 47% (IC 95% = 42,8-51,2) de los pacientes con un primer episodio de ictus tenía un alto riesgo de recurrencia según su valor (3-6) en la escala modificada *Essen Stroke Risk Score* [25].

En relación con la mortalidad, el tiempo medio de seguimiento fue de 29,7 ± 3,4 meses (rango: 0,03-50,4 meses). De los 553 pacientes totales, el 9,9% (IC 95% = 7,5-12,7) murió al mes, y al finalizar el período de seguimiento había fallecido el 26,6% (IC 95% = 22,9-30,4). El efecto protector o de incremento de riesgo en la mortalidad de los diferentes factores y sus RR se describe en la tabla IV. La edad (RR = 1,08; IC 95% = 1,001-1,179) y la incidencia de un nuevo episodio cardiovascular (RR = 6,97; IC 95% = 2,23-21,7) son los únicos factores pronósticos independientes para la supervivencia global identificados, y la supervivencia media es significativamente menor en aquellos pacientes que sufrieron una recurrencia vascular en los tres primeros meses después de un primer episodio de ictus (Fig. 3).

Discusión

La tasa ajustada de incidencia en nuestro territorio es similar al intervalo de los casos conocidos en España [28]. La incidencia en pacientes de más de 80 años es del 30%, similar a la de otros estudios [29], pero mayor entre las mujeres. La incidencia del ataque isquémico transitorio es más difícil de conocer, porque un porcentaje importante de pacientes que lo sufren puede no consultar al médico. No obstan-

Tabla IV. Resultados de la regresión de Cox univariante que muestran la asociación entre diferentes factores según su efecto sobre el riesgo relativo de morir después de un primer episodio de ictus. Terres de l'Ebre, 1 de abril de 2006-31 de marzo de 2008.

	Incremento del riesgo		Efecto protector	
	Factor	Riesgo relativo (IC 95%)	Factor	Riesgo relativo (IC 95%)
Dependientes de los pacientes	Edad > 80 años	1,55-2,96	Riesgo cardiovascular basal en la escala de Framingham > 20	0,26-0,68
	Varón 65-79 años	1,18-4,04	Valor en la escala de Barthel > 60 basal	0,08-0,34
	Riesgo cardiovascular basal Regicor > 10	1,05-6,78	Valor en la escala de Barthel > 60 tres meses tras el episodio	0,02-0,66
Dependientes de la patología	Diabetes basal (preepisodio)	1,1-2,15	HTA nuevo diagnóstico (tras el episodio)	0,07-0,62
	Tratamiento de la diabetes con asociaciones	1,23-6,61	Dislipemia basal	0,46-0,94
	Ictus hemorrágico	1,5-3,8	Ataque isquémico transitorio o NIHSS < 4	0,11-0,78
	Valor en la NIHSS al ingreso > 13	2,7-9,12		
	Valor en la escala Essen > 3	1,12-2,55		
	Recurrencia de episodio cardiovascular < 3 meses tras el episodio	1,19-7,28		
Dependientes del tratamiento	Sexo masculino del médico	1,13-2,33	Tratamiento de la dislipemia con estatinas	0,28-0,89
	Tratamiento de la HTA con asociaciones	1,05-7,05	Prevención cardiovascular secundaria tras el episodio	0,22-0,84
	Tener motivos de exclusión para el tratamiento con fibrinólisis	1,4-5,5	Prevención cardiovascular secundaria con clopidogrel a los tres meses tras el episodio	0,28-0,91
			Prevención cardiovascular secundaria con TAO al año tras el episodio	0,04-0,74

HTA: hipertensión arterial; IC 95%: intervalo de confianza al 95%; NIHSS: escala del ictus del National Institute of Health; TAO: tratamiento anticoagulante oral.

te, nuestros resultados (IC 95% = 34,9-50,8) resultan similares a los descritos en el estudio Iberictus [30], alrededor del $37,1 \times 10^4$ y año, y a otros previos [31-35].

Nuestro estudio presenta prevalencias registradas de hipertensión arterial y dislipemia más altas entre las mujeres, mientras que otros [1] describen una mayor prevalencia de obesidad, diabetes y depresión, además de un valor como factor de riesgo independiente del nivel de triglicéridos que no hemos objetivado. Las razones para las diferencias entre ambos sexos y las tendencias crecientes en la razón de sexos no están muy claras; es probable que estas discrepancias estén relacionadas con el estilo

de vida, y diferencias en la exposición a otros FRCV con la posibilidad de tener factores de riesgo exclusivos y de diferente impacto [36].

No sólo se consiguen mejores indicadores de resultados en la prevención secundaria que en la primaria, sino que, además, hay un incremento significativo en la prevalencia registrada y el tratamiento de factores de riesgo cerebrovascular como la hipertensión arterial, la dislipemia y la fibrilación auricular, cuyo diagnóstico y tratamiento son fundamentales en la prevención y pronóstico de un episodio de ictus. Aunque se trate de un hecho similar objetivado en nuestro entorno [9,37], sugiere un infradiagnóstico o déficit de intervención. El caso de la

fibrilación auricular necesita una mención especial por su peso relativo como factor de riesgo cerebrovascular, ya que duplica el riesgo de padecer un primer episodio de ictus, porque en un 41,7% de los casos su diagnóstico coincide con la incidencia del ictus (9,9% frente a 16,4%) y porque sólo el 60% de los pacientes con fibrilación auricular era tratado con tratamiento anticoagulante oral. Si bien la prevalencia de fibrilación auricular registrada antes del episodio de ictus en la población estudiada era similar a la conocida [38] en la población española y el porcentaje de pacientes tratados era similar a los descritos [4,9-11,39], los resultados obtenidos también parecen al menos inquietantes, ya que existe el riesgo de asociarse una fibrilación auricular no diagnosticada con una edad avanzada, ambas condiciones de alto riesgo para la incidencia de un episodio de ictus. Todo ello debería reforzar el objetivo de modificar la actitud terapéutica ante estas condiciones.

Aunque el estudio demuestra el cumplimiento de prácticamente todos los criterios en relación con la propuesta de objetivos específicos relacionados con el ictus incluidos en el Plan Director de Enfermedades del Aparato Circulatorio, el reto y las perspectivas principales en la prevención secundaria [40] de episodios vasculares estarían dirigidos tanto a la conveniencia de intensificar los objetivos a lograr, de acuerdo con las recomendaciones facilitadas por la evidencia conocida, como a identificar aquellos tratamientos más efectivos en relación con el coste. En cuanto a la primera opción, cabría destacar en prevención secundaria la relación continua, consistente e independiente de los niveles de tensión arterial con el riesgo cardiovascular (clase I, evidencia A), ya que la tasa de mortalidad por ictus se relaciona inversa y significativamente con el grado de control de la presión arterial [41], la disminución de riesgo cardiovascular asociada a niveles de hemoglobina glucosilada < 7% (clase IIa, evidencia B) y a niveles de LDL < 100 mg/dL (clase I, evidencia A). En cuanto a la segunda, en nuestros resultados el clopidogrel parece también más efectivo para reducir el riesgo de muerte comparado con el ácido acetilsalicílico, así como las estatinas, aunque no se evaluaron específicamente por tipo o dosis [42].

La incidencia acumulada de todos los episodios cardiovasculares fue del 9,8%, similar a la descrita [7,14,43,44], destacando que alrededor del 50% de los pacientes tiene un perfil de alto riesgo para la recurrencia cerebrovascular, lo que puede incrementarse si incluimos el mayor riesgo cardiovascular asociado, que es el principal factor pronóstico independiente de una menor supervivencia. Como la recidiva de estos episodios puede comportar un

importante empeoramiento del pronóstico vital y funcional, se debe remarcar la notable importancia de identificar los factores de riesgo vascular modificables para establecer una terapia de prevención secundaria apropiada a los objetivos de las recomendaciones facilitadas por la evidencia conocida.

Los resultados del presente trabajo corroboran que existen diferencias en los resultados del abordaje clínico de los factores de riesgo vascular antes y después de un primer episodio de ictus, especialmente en cuanto a su prevalencia, el porcentaje de su tratamiento farmacológico y los resultados de su control, así como que la mitad de todos los pacientes con un primer episodio de ictus tiene un alto riesgo de recidiva, por lo que es necesario intensificar el tratamiento de los factores de riesgo vascular para prevenir la recurrencia de episodios vasculares como uno de los aspectos fundamentales en la prevención de mortalidad y discapacidad asociada al ictus.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Revised global burden of disease. URL: <http://www.who.int/healthinfo/bodgbd2002revised/en/index.html>. [10.09.2007].
2. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet* 2010; 376: 112-23.
3. Pendlebury ST, Rothwell PM. Prevalence, incidence, and factors associated with prestroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol* 2009; 8: 1006-18.
4. Kaplan RC, Tirschwell WT, Longstreth WT, Manolio TA, Heckbert SR, Lefkowitz D, et al. Vascular events, mortality and preventive therapy following ischaemic stroke in the elderly. *Neurology* 2005; 65: 835-42.
5. Wu CM, McLaughlin K, Lorenzetti DL, Hill MD, Manns BJ, Ghali WA. Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2007; 167: 2417-22.
6. Calvet D, Touzé E, Varenne O, Sablayrolles JL, Weber S, Mas JL. Prevalence of asymptomatic coronary artery disease in ischemic stroke patients: the PRECORIS study. *Circulation* 2010; 121: 1623-9.
7. Giles MF, Rothwell PM. Risk of stroke early after transient ischaemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol* 2007; 6: 1063-72.
8. Rokey R, Rolak LA, Harati Y, Kutica N, Verani MS. Coronary artery disease in patients with cerebrovascular disease: a prospective study. *Ann Neurol* 1984; 16: 50-3.
9. Álvarez-Sabín J (Registro APICA). Prevalencia arteriopatía periférica y síndrome metabólico en pacientes con isquemia cerebral aguda. *Revista del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN* 2009; 6: 14-20.
10. Zimetbaum PJ, Thosani A, Yu HT, Xiong Y, Lin J, Kothawala P, et al. Are atrial fibrillation patients receiving warfarin in accordance with stroke risk? *Am J Med* 2010; 123: 446-53.
11. Wang J, Wu D, Wang YL, Ma RH, Wang X, Zhao WK. A survey on adherence to secondary ischaemic stroke prevention. *Neurol Res* 2006; 28: 16-20.
12. Girot M, Kowiak-Cordoliani A, Deplanque D, Henon H, Leys D. Secondary prevention after ischaemic stroke-evolution over time in practice. *J Neurol* 2005; 252: 14-20.

13. Abellán-Alemán J, Ruilope-Urioste LM, Leal-Hernández M, Armario-García P, Tiberio-López G, Martell-Claros N. Control de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con ictus atendidos en Atención primaria en España. Estudio ICTUSCARE. *Med Clin (Barc)* 2011; 136: 329-35.
14. Bushnell C, Zimmer L, Schwamm L, Goldstein LB, Clapp-Channing N, Harding T, et al. (AVAIL registry). The Adherence eValuation After Ischemic Stroke Longitudinal (AVAIL) registry: design, rationale, and baseline patient characteristics. *Am Heart J* 2009; 157: 428-35.
15. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
16. Malmgren R, Warlow C, Bamford J, Sandecork P. Geographical and secular trends in stroke incidence. *Lancet* 1987; 2: 1197-8.
17. Servicio de atención primaria Terres de l'Ebre. Indicadores EQA (Estàndard Qualitat Assistencial) para la atención primària. Tortosa: Institut Català de la Salut; 2007.
18. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Pla Director de Malalties de l'Aparell Circulatori-Malaltia Vasculat Cerebral. Guia de pràctica clínica ictus. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Salut 2005. URL: <http://www.genecat.cat/salut/depsalut/pdf/gp05ictuspacientses.pdf>. Fecha última consulta: 12.03.2008.
19. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann, et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. *Stroke* 2009; 40: 2276-93.
20. IdesCat. Banc d'estadístiques de municipis i comarques. URL: <http://www.idescat.net>. [28.02.2009].
21. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Pla Director de Malalties de l'Aparell Circulatori-Malaltia Vasculat Cerebral. Segon Audit de l'ictus. Barcelona: AATRM; 2008.
22. D'Agostino RB, Wolf PA, Belanger AJ, Kannel WB. Stroke risk profile: adjustment for antihypertensive medication. The Framingham Study. *Stroke* 1994; 25: 40-3.
23. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boehler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. *JAMA* 2001; 285: 2864-70.
24. Lip GYH, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Criins HJGM. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor based approach: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation Chest. *Chest* 2009; Epub ahead of print.
25. Weimar C, Goertler M, Röther J, Ringelstein EB, Darius H, Nabavi DG, et al. Systemic Risk Score Evaluation in Ischemic Stroke Patients (SCALA): a prospective cross sectional study in 85 German stroke units. *J Neurol* 2007; 254: 1562-8.
26. Álvarez-Sabín J, Quintana M, Rodríguez M, Arboix A, Ramírez JM, Fuentes B. Validación de la escala de riesgo de Essen y su adaptación a la población española. Escala de riesgo de Essen modificada. *Neurología* 2008; 23: 209-14.
27. Gallofré M, Abilleira S, Tresserras R, De la Puente ML. El plan director para la atención de la enfermedad cerebrovascular en Cataluña. *Med Clin (Barc)* 2009; 133: 589-93.
28. Díaz-Guzmán J, en representación de los grupos NEDICES y del Comité IBERICTUS, del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Prevalencia del ictus en España: estudio NEDICES. URL: <http://www.ictussen.org/files3/numero6nedices.pdf>. [08.11.2010].
29. Sempere AP. Morbilidad cerebrovascular en España: incidencia y prevalencia. *Rev Neurol* 1999; 29: 879-81.
30. Díaz-Guzmán J, Egido-Herrero J, Fuentes B, en representación del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Incidencia del ictus en España: estudio IBERICTUS. Datos del estudio piloto. *Rev Neurol* 2008; 47: 617-23.
31. Medrano-Albero MJ, Boix-Martínez R, Cerrato-Crespán E, Ramírez Santa-Pau M. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura. *Rev Esp Salud Publica* 2006; 80: 5-15.
32. Marrugat J, Arboix A, García-Eroles L. Estimación de la incidencia poblacional y la mortalidad de la enfermedad cerebrovascular establecida isquémica y hemorrágica en 2002. *Rev Esp Cardiol* 2007; 60: 573-80.
33. Feigin VL, Lawers CMM, Bennett DA. Worldwide incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 2009; 8: 355-69.
34. Matías-Guiu J, Oltra A, Falip R. Occurrence of transient ischemic attacks in Alcoi: descriptive epidemiology. *Neuroepidemiology* 1994; 13: 34-9.
35. López-Pousa S, Vilalta J, Llinás J. Incidencia de la enfermedad vascular cerebral en España: estudio en un área rural de Girona. *Rev Neurol* 1995; 23: 1074-80.
36. Victoria Declaration on Women, Heart Diseases and Stroke. Declaration of the Advisory Board of the First International Conference on Women, Heart Diseases and Stroke. Victoria, Canada, May 8-10, 2000.
37. Vidal-Pérez R, Otero-Raviña F, Domínguez-López J, Fabeiro-Romero D, Gómez-Vázquez JL, De Blas-Abad P, et al, en representación de los investigadores del grupo Barbanza. Características clínicas y pronóstico de pacientes con enfermedad cerebrovascular crónica (estudio ICBAR). *Rev Neurol* 2011; 53: 449-56.
38. Cea-Calvo L, Redón J, Lozano-José V, Fernández-Pérez C, Martí-Canales JC, Llisterri JL, et al. Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS. *Rev Esp Cardiol* 2007; 60: 616-24.
39. Giroto M, Deplanque D, Pasquier F. Comparison of secondary vascular prevention in practice after cerebral ischaemia and coronary heart disease. *J Neurol* 2004; 251: 529-36.
40. Fernández-Concepción O, González-García S. Retos y perspectivas del tratamiento antiplaquetario en la prevención secundaria de eventos vasculares. *Rev Neurol* 2010; 50: 59-61.
41. Moreno VP, García-Raso A, García-Bueno MJ, Sánchez-Sánchez C, Meseguer E, Mata R, et al. Factores de riesgo vascular en pacientes con ictus isquémico. Distribución según edad, sexo y subtipo de ictus. *Rev Neurol* 2008; 46: 593-8.
42. Arrospeide A, Mar J, Vivancos-Mora J, Rejas-Gutiérrez J, Caro J. Estudio coste-efectividad del uso de dosis altas de atorvastatina en la prevención secundaria del ictus en España. *Rev Neurol* 2010; 51: 1-11.
43. Redón J, Cea-Calvo L, Lozano J, Martí-Canales J, Llisterri JL, Aznar J, investigadores PREV-ICTUS. Presión arterial y riesgo estimado de ictus en la población anciana de España. *Stroke* 2007; 38: 1167-73.
44. Kirschner HS. Prevention of secondary stroke and transient ischaemic attack with antiplatelet therapy: the role of the primary care physician. *Int J Clin Pract* 2007; 61: 1739-48.

Primary and secondary cardiovascular prevention results in patients with stroke: relapse risk and associated survival (Ebrictus study)

Introduction. The prevalence and cardiovascular risk factors control (CVRF) are determining to suffer a stroke and its relapse which arise the mortality and disability.

Aim. To estimate the incidence of the first episode of ictus and describe the results in primary and secondary cardiovascular prevention.

Patients and methods. Observational and prospective study of a fix cohort of 130,649 people, 15-90-year-old assigned to participants centers between 01/04/2006 and 31/03/2008. Community based register. Analyses were performed with the use of time-to-event methods, included Cox's multivariate on survival, risk of it's relapse; the CVRF diagnosed and it's relative risk (RR); cardiovascular risk.

Results. 553 patients were enrolled (48,8% female), average age 73.3 ± 11.6 years with the first episode of stroke. After the episode, the hypertension (74.9% vs 88.7%), atrial fibrillation (9.9% vs 16%) and dislipemia (37.8% vs 49.8%) increased significantly as well its control. The 47% (95% CI = 42.8-51.2) of the cases had high risk of relapsing. In the 15.7% of the patients happened relapse of cardiovascular event, 48.3% of which were stroke. The main predictors variables were history of recurrent cardiovascular event (RR = 6.7; 95% CI = 2.2-21.7) and the aging (RR = 1,08; 95% CI = 1.01-1.2).

Conclusion. The cardiovascular secondary prevention seems to be more effective both in CVRF's detection and its control and is extremely important to get better results of survival.

Key words. Cardiovascular risk. Cardiovascular risk factors. Primary care. Relapse risk. Stroke. Survival.