

Tabla

Características clínicas e intervalos

	n	%
Edad	64,3 ± 13,2	-
Sexo femenino	154	24,3
Diabetes	145	22,9
Hipertensión	317	50,1
Hipercolesterolemia	226	35,7
Tabaquismo	333	52,7
Intervención coronaria percutánea previa	61	9,6
Intervalo síntomas-primer contacto médico	76 (Q ₂₅ 35-Q ₇₅ 165)	-
Intervalo primer contacto médico-activación	25 (Q ₂₅ 15-Q ₇₅ 43)	-
Intervalo activación-llegada a la sala	35 (Q ₂₅ 24-Q ₇₅ 55)	-
Intervalo síntomas-balón	170 (Q ₂₅ 120-Q ₇₅ 270)	-
Intervalo primer contacto médico-balón	85 (Q ₂₅ 68-Q ₇₅ 111)	-
Intervalo activación-fin del procedimiento	76 (Q ₂₅ 35-Q ₇₅ 165)	-

Los intervalos están expresados en minutos.

sufrido retraso en la perfusión fueron 46, lo que representaría un 7,2% del total de la serie.

Los datos aportados solo son aplicables a la red descrita, pues las características demográficas, orográficas, red hospitalaria y salas de intervencionismo son diferentes en cada zona⁴. Por otra parte, el hecho de que se haya tomado como inicio del intervalo de coincidencia el momento de activación del equipo de hemodinámica en lugar del momento de llegada del paciente a la sala puede haber incrementado el porcentaje de pacientes a los que afectaría el retraso. Sin embargo, el momento de finalización de un procedimiento no es siempre predecible y, por otra parte, en caso de haber estado la actividad concentrada en un solo centro, los tiempos de desplazamiento serían mayores para el 40% de los pacientes dependientes del segundo centro. Ello podría llevar a coincidencia con otros pacientes diferentes a los señalados, mayor ocupación de ambulancias con el consiguiente detrimento en otras áreas de atención, incremento de la mortalidad por los retrasos⁵ y, también, aumento del porcentaje de pacientes derivados a

fibrinolisis al no existir la opción del segundo centro, además de haber podido recibir una fibrinolisis innecesaria alguno de los 6 pacientes que sufrieron demora, pero a los que no se realizó intervención coronaria percutánea.

Por todo ello creemos que en el diseño de las redes regionales debe tenerse en cuenta la potencial demanda y, una vez en funcionamiento, el porcentaje de pacientes que ha presentado retrasos en el año anterior debería ser un indicador analizado en las reuniones anuales de monitorización de la red regional. Iñigo Lozano^{a,*}, Alfonso Suárez-Cuervo^b, Juan Rondán^a, Pablo Avanzas^b, José M. Vegas^a y César Morís^b

^aServicio de Cardiología, Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

^bServicio de Cardiología, Hospital Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: inigo.lozano@gmail.com (I. Lozano).

On-line el 23 de marzo de 2015

BIBLIOGRAFÍA

- Srinivas VS, Hailpern SM, Koss E, Monrad ES, Alderman MH. Effect of physician volume on the relationship between hospital volume and mortality during primary angioplasty. *J Am Coll Cardiol.* 2009;53:574-9.
- Bassand JP, Danchin N, Filippatos G, Gitt A, Hamm C, Silber S, et al. Implementation of reperfusion therapy in acute myocardial infarction. A policy statement from the European Society of Cardiology. *Eur Heart J.* 2005;26:2733-41.
- Kristensen SD, Laut KG, Fajadet J, Kaifoszova Z, Kala P, Di Mario C, et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries. *Eur Heart J.* 2014;35:1957-70.
- Iñiguez A, Jiménez VA, Baz JA, Barreiros MV. Resultados tras 6 años de funcionamiento de la red asistencial de perfusión coronaria de pacientes con infarto agudo de miocardio en la Comunidad de Galicia-Área Sur (PROGALIAM Sur). *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:506-7.
- Rodríguez-Leor O, Fernández-Nofrerías E, Mauri F, Salvatella N, Carrillo X, Curós A, et al. Análisis de los tiempos de atención en pacientes con infarto agudo de miocardio tratados con angioplastia primaria según su procedencia y según el horario de realización del procedimiento. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:476-83.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.12.016>

Cambios en el perfil clínico, epidemiológico y pronóstico de la endocarditis infecciosa nativa izquierda sin lesión cardíaca predisponente



Changes in Clinical Profile, Epidemiology and Prognosis of Left-sided Native-valve Infective Endocarditis Without Predisposing Heart Conditions

Sr. Editor:

Clásicamente, la endocarditis infecciosa (EI) se ha considerado como una enfermedad que afectaba a pacientes con lesiones cardíacas subyacentes¹. Este perfil parece haber cambiado en las últimas décadas, y la EI afecta a enfermos con lesiones valvulares degenerativas o sin ninguna lesión cardíaca aparente¹⁻⁴. Diversos estudios han mostrado que la proporción de EI sin lesión cardíaca subyacente (EISLC) ha aumentado en nuestro medio^{2,5,6}. Aunque las características epidemiológicas y pronósticas de ambos tipos de EI parecen ser distintas^{2,5}, no se sabe si el perfil de las EISLC ha cambiado en los últimos años, lo que pudiera tener importancia en su pronóstico. Los objetivos de nuestro estudio son: a) comparar las características de las EI nativas izquierdas SLC y las EI con lesión cardíaca (EICLC) diagnosticadas en nuestro centro entre 1987 y 2013, y b) estudiar los cambios producidos en el perfil de la EISLC a largo de este periodo.

Para ello se ha analizado una serie de 420 pacientes consecutivamente diagnosticados de EI entre 1987 y 2013, de los que 240 eran EI nativas izquierdas (57%). El diagnóstico se realizó de acuerdo a los criterios de Von Reyn, Duke y Duke modificados, según la época. El protocolo de manejo no cambió a lo largo de ese periodo, salvo por la introducción del ecocardiograma transesofágico en la década de los noventa del pasado siglo. Cada caso se catalogó de EISLC o EICLC de acuerdo a los hallazgos del ecocardiograma transtorácico y transesofágico durante el episodio de EI, los ecocardiogramas previos, la historia clínica y los hallazgos quirúrgicos y necrópsicos. La válvula se consideró normal cuando las porciones de las valvas no afectadas por la infección eran normales y no existía afectación de cuerdas tendinosas ni fusión comisural⁵. Se consideró fase activa de la enfermedad a las primeras 6 semanas desde el inicio de los síntomas. Se definió como cirugía urgente a la que no podía posponerse más de 24 h sin riesgo para la vida del paciente, mientras que se consideró cirugía electiva a la que se produjo más allá de esas 24 h.

De los 240 casos de EI nativa izquierda, 104 (43%) se etiquetaron como EISLC, mientras que los 136 restantes (57%) lo fueron de EICLC. La proporción de casos de EISLC ha aumentado de forma significativa, y constituyen el 25,7% de los casos de EI nativa izquierda en 1987-2000 y el 56,1% en 2001-2013 ($p < 0,001$). En la [tabla 1](#) se muestran las características de los pacientes con EISLC y EICLC en el periodo global de 27 años. La incidencia de

Tabla 1

Características comparativas entre las endocarditis nativas izquierdas sin lesión cardíaca y con lesión cardíaca subyacente (n=240)

	EISLC (n=104)	EICLC (n=136)	p
Edad (años)	55,93 ± 18,73	52,34 ± 18,62	0,167
Sexo (varones)	68 ± 65,4	99 ± 72,8	0,216
Endocarditis previa	1 ± 0,9	2 ± 1,5	0,975
Localización de la infección			0,094
<i>Mitral</i>	58 ± 55,8	61 ± 44,9	
<i>Aórtica</i>	46 ± 43,3	753 ± 55,1	
Vegetaciones en ecocardiograma transtorácico	84 ± 80,7	103 ± 75,7	0,181
Vegetaciones en ecocardiograma transesofágico	80 ± 98,8	105 ± 99,1	0,946
Tamaño de la vegetación (mm)	13,13 ± 4,37	11,70 ± 4,23	0,025
Características epidemiológicas			
<i>Puerta de entrada</i>			
Dental	5 ± 4,8	17 ± 12,5	0,041
Respiratoria	1 ± 0,9	1 ± 0,7	0,968
Digestiva	7 ± 6,8	8 ± 5,9	0,788
Genitourinaria	5 ± 4,8	6 ± 4,4	0,935
Catéter vascular	13 ± 12,5	2 ± 1,4	< 0,001
Desconocida	73 ± 70,2	102 ± 75,0	0,869
<i>Tipo de germen</i>			
<i>Staphylococcus aureus</i>	21 ± 20,2	24 ± 17,8	0,610
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8 ± 7,7	13 ± 9,6	0,616
<i>Streptococcus viridans</i>	18 ± 17,3	48 ± 35,6	0,002
Enterococos	24 ± 23,1	20 ± 14,8	0,135
Otros	14 ± 13,3	11 ± 8,1	0,385
No identificado	20 ± 14,1	17 ± 12,5	0,203
<i>Factores de riesgo</i>	50 ± 48,1	21 ± 15,4	< 0,001
Catéter intravascular	13 ± 12,5	2 ± 1,4	< 0,001
Insuficiencia renal	10 ± 9,6	10 ± 7,3	0,573
Patología digestiva	17 ± 16,1	5 ± 4,8	0,025
Inmunodeprimidos	9 ± 8,6	1 ± 0,7	0,040
Neoplasias	10 ± 9,5	3 ± 2,2	0,035
Diabetes mellitus	8 ± 7,6	2 ± 1,4	0,063
Sonda vesical permanente	3 ± 2,8	0 ± 0,0	0,266
<i>Endocarditis relacionada con atención sanitaria</i>	38 ± 36,1	13 ± 9,6	< 0,001
Nosocomial	10 ± 9,5	1 ± 0,7	0,042
Nosohusial	28 ± 26,6	12 ± 8,8	0,035
Complicaciones, mortalidad y cirugía			
<i>Desarrollo de complicaciones</i>	87 ± 83,6	103 ± 76,3	0,143
<i>Complicaciones en la fase aguda</i>			
Insuficiencia cardíaca/disfunción valvular	66 ± 63,4	74 ± 54,4	0,159
Embolia	21 ± 20,2	34 ± 25,0	0,380
Neurológicas	25 ± 24	25 ± 18,4	0,285
Sepsis persistente	24 ± 23,1	21 ± 15,4	0,133
Insuficiencia renal aguda	10 ± 9,6	8 ± 5,9	0,277
Absceso intracardiaco	18 ± 17,5	22 ± 16,2	0,790
<i>Tasa de cirugía en la fase activa</i>			
Urgente	20 ± 19,2	29 ± 21,3	0,714
Electiva	43 ± 41,3	53 ± 39,0	0,697
Total	63 ± 60,5	82 ± 60,3	0,985
<i>Tasa de mortalidad precoz</i>	32 ± 30,8	30 ± 22,1	0,172

EICLC: endocarditis infecciosa con lesión cardíaca; EISLC: endocarditis infecciosa sin lesión cardíaca. Los datos expresan media ± desviación estándar.

Tabla 2

Comparación de las características del subgrupo de pacientes con endocarditis sin lesión cardíaca subyacente entre los periodos 1987-2000 y 2001-2013 (n=104)

	1987-2000 (n=26)	2001-2013 (n=78)	p
Edad (años)	41,54 ± 21,11	60,42 ± 15,22	< 0,001
Sexo (varones)	19 ± 73,1	49 ± 62,8	0,341
Endocarditis previa	0 ± 0	1 ± 1,3	1
Localización de la infección			
<i>Mitral</i>	16 ± 61,5	42 ± 53,8	0,494
<i>Aórtica</i>	10 ± 38,5	36 ± 46,2	0,494
Vegetaciones en ecocardiograma transtorácico	22 ± 84,6	62 ± 81,6	1
Vegetaciones en ecocardiograma transesofágico	17 ± 100	63 ± 98,4	1
Tamaño de la vegetación (mm)	10,68 ± 2,93	13,98 ± 4,49	0,002
Características epidemiológicas			
<i>Puerta de entrada</i>			
Dental	0 ± 0	5 ± 6,4	0,328
Respiratoria	0 ± 0	1 ± 1,4	1
Digestiva	2 ± 7,7	5 ± 6,4	1
Genitourinaria	0 ± 0	5 ± 6,4	0,328
Catéter	1 ± 3,8	14 ± 17,9	0,035
Desconocida	23 ± 88,5	48 ± 61,5	0,045
<i>Tipo de germen</i>			
<i>Staphylococcus aureus</i>	8 ± 30,8	13 ± 16,9	0,129
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1 ± 3,8	7 ± 9,1	0,676
<i>Streptococcus viridans</i>	2 ± 7,7	16 ± 20,8	0,230
Enterococos	7 ± 26,9	16 ± 20,8	0,588
Otros	5 ± 19,2	10 ± 13	0,521
Hemocultivos negativos	3 ± 11,5	15 ± 19,5	0,551
<i>Factores de riesgo</i>	7 ± 26,9	43 ± 55,1	0,003
Catéter intravascular	1 ± 3,8	12 ± 15,4	0,421
Insuficiencia renal	2 ± 7,6	8 ± 10,4	0,712
Patología digestiva	3 ± 11,4	14 ± 17,9	0,493
Inmunodeprimidos	1 ± 3,8	8 ± 10,4	0,523
Neoplasias	3 ± 11,4	7 ± 9,1	0,322
Diabetes mellitus	2 ± 7,6	6 ± 7,7	0,845
Sonda vesical permanente	1 ± 3,8	2 ± 2,6	0,566
<i>Endocarditis relacionada con la atención sanitaria</i>	6 ± 23,1	32 ± 41,0	0,025
Nosocomial	1 ± 3,8	9 ± 10,5	0,679
Nosohusial	5 ± 19,3	23 ± 29,5	0,145
Complicaciones, mortalidad y cirugía			
<i>Complicaciones graves</i>	17 ± 65,4	70 ± 90,9	0,004
<i>Tipo de complicaciones</i>			
ICC/disfunción valvular	9 ± 34,6	57 ± 73,1	< 0,001
Embolia	7 ± 26,9	14 ± 17,9	0,324
Neurológicas	5 ± 19,2	20 ± 25,6	0,508
Sepsis persistente	1 ± 3,8	23 ± 29,5	0,007
Insuficiencia renal aguda	2 ± 7,7	8 ± 10,3	1
Absceso intracardiaco	4 ± 16	14 ± 17,9	1
<i>Cirugía en la fase activa</i>			
Urgente	5 ± 19,2	15 ± 19,2	1
Electiva	4 ± 15,4	39 ± 50	0,002
Total	9 ± 34,6	54 ± 69,2	0,002
<i>Mortalidad precoz</i>	4 ± 15,4	28 ± 35,9	0,043

ICC: insuficiencia cardíaca crónica.

Los datos expresan media ± desviación estándar.

complicaciones graves, mortalidad precoz y necesidad de cirugía fueron similares, mientras que sí hubo diferencias significativas en las características epidemiológicas, con mayor prevalencia de factores de riesgo extracardiacos y comorbilidades predisponentes (enfermedades digestivas crónicas, neoplasias, insuficiencia renal, diabetes, inmunosupresión) y de procedimientos relacionados con la atención sanitaria (catéteres intravasculares, El nosocomiales y nosohusiales) y menor proporción de casos producidos por *Streptococcus viridans* en las EISLC (tabla 1). En la tabla 2 se muestran las características de los casos de EISLC en 1987-2000 y 2001-2013, observándose cambios significativos en el perfil clínico y epidemiológico entre ambos. En el periodo más reciente, los pacientes con EISLC tienen una edad mucho mayor (casi 20 años más, como media), vegetaciones de mayor tamaño, una tendencia a ser causadas en menor proporción por *Staphylococcus aureus* y más por *Streptococcus viridans*, una mayor prevalencia de factores de riesgo extracardiacos para EI y un mayor número de casos relacionados con procedimientos de atención sanitaria. La incidencia de complicaciones graves en la fase activa de la EI, sobre todo insuficiencia cardiaca/disfunción valvular y sepsis persistente, fue significativamente superior también en el periodo más reciente. La mortalidad precoz fue de más del doble en este segundo periodo (el 35,9 frente al 15,4%; $p = 0,043$), al igual que la necesidad de cirugía precoz (el 69,2 frente al 34,6%; $p = 0,002$) (tabla 2).

Nuestros datos indican que la EISLC ha cambiado en los últimos 25 años en nuestro medio hacia un perfil de mayor gravedad clínica y pronóstica (mayor incidencia de complicaciones graves, necesidad de cirugía y mortalidad precoz). Ello puede deberse a que los pacientes con EISLC en la época más reciente son de mucha mayor edad, tienen una elevada prevalencia de comorbilidades graves y factores extracardiacos predisponentes para EI (enfermedades crónicas digestivas y renales, inmunodepresión, catéteres y accesos vasculares de larga duración). Puesto que este tipo de EI representa ya más de la mitad de los casos de EI nativa⁶, esto puede explicar, en parte, que las características clínicas y la morbimortalidad de las EISLC se vayan pareciendo cada vez más a las de las EICLC, como se observa en la tabla 1. Este cambio obliga a cambiar también nuestra actitud hacia la EISLC, que ya no es una

enfermedad más «benigna» que la EICLC y cuya existencia hay que sospechar en ausencia de lesiones cardiacas predisponentes, con el objetivo de realizar un diagnóstico y un tratamiento lo más precoces posibles que nos ayuden a reducir su creciente mortalidad.

Francisco J. Castillo, Manuel Anguita*, Juan C. Castillo, Martín Ruiz, Dolores Mesa y José Suárez de Lezo

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: manuel.p.anguita.sspa@juntadeandalucia.es (M. Anguita).

On-line el 16 de marzo de 2015

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández-Hidalgo N, Tornos P. Epidemiología de la endocarditis infecciosa en España en los últimos 20 años. Rev Esp Cardiol. 2013;66:728-33.
2. Castillo JC, Anguita M, Ruiz M, Peña L, Santisteban M, Puentes M, et al. Cambios epidemiológicos de la endocarditis infecciosa sobre válvula nativa. Rev Esp Cardiol. 2011;64:594-8.
3. Fernández-Hidalgo N, Almirante B, Tornos P, González-Alujas M, Planes A, Galiñanes M, et al. Immediate and long-term outcome of left-sided infective endocarditis. A 12-year prospective study from a contemporary cohort in a referral hospital. Clin Microbiol Infect. 2012;18:E522-30.
4. López J, Revilla A, Vilacosta I, Sevilla T, Villacorta E, Sarriá C, et al. Age-dependent profile of left-sided infective endocarditis: a 3-center experience. Circulation. 2010;121:892-7.
5. Olmos C, Vilacosta I, Fernández C, Carriá C, López J, del Trigo M, et al. Comparison of clinical features of left-sided infective endocarditis involving previously normal versus previously abnormal valves. Am J Cardiol. 2014;114:278-83.
6. Carrasco-Chinchilla F, Sánchez-Espín G, Ruiz-Morales J, Rodríguez-Bailón I, Melero-Tejedor JM, Ivanova-Georgieva R, et al. Influencia de una estrategia de alerta multidisciplinaria en la mortalidad por endocarditis infecciosa izquierda. Rev Esp Cardiol. 2014;67:380-6.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.12.015>

Limitaciones al uso de los nuevos antiagregantes en los síndromes coronarios agudos relacionadas con las características de los pacientes



Use of the New Antiplatelet Agents in Acute Coronary Syndromes: Limitations Related to Patient Characteristics

Sr. Editor:

Aunque prasugrel y ticagrelor son los fármacos de elección en el síndrome coronario agudo, tienen un perfil más limitado que clopidogrel debido al riesgo hemorrágico¹. Se desconoce el porcentaje de pacientes que podrían tener contraindicaciones o limitaciones derivadas de sus características clínicas. Analizamos dicho porcentaje en una cohorte no seleccionada de pacientes consecutivos provenientes de varios centros españoles con síndrome coronario agudo en sus diversas manifestaciones.

Desde el 1 de octubre de 2013 y en 17 hospitales con laboratorio de hemodinámica, uno por comunidad autónoma, se estudió a 25 pacientes consecutivos con diagnóstico de síndrome coronario agudo en cualquiera de sus formas. Solamente se excluyó a aquellos con anticoagulación oral. Se estudiaron sus características basales, el tratamiento antiagregante y las características que podrían suponer limitación o contraindicación para su uso.

Se consideró no indicado el prasugrel, según ficha técnica, que no se practicara intervención coronaria percutánea y contraindicación, la hemorragia activa y el antecedente de accidente cerebrovascular (ACV) y accidente isquémico transitorio (AIT). Se consideró limitación la edad ≥ 75 años y peso < 60 kg. Las contraindicaciones del ticagrelor, según ficha técnica, fueron hemorragia patológica activa y hemorragia intracraneal previa. Se consideró limitación según datos de la literatura el antecedente de AIT o ACV no hemorrágico^{2,3}, broncopatía moderada o grave⁴ y el filtrado glomerular ≤ 30 ml/h⁵.

Se estudió a 425 pacientes. La tabla 1 muestra las características basales y la estrategia de tratamiento y antiagregación y la tabla 2, los factores condicionantes. Se consideró no candidatos a prasugrel a 210 pacientes (49,4%), por no realizarse intervención coronaria percutánea en 84 (19,3%), por edad ≥ 75 años a 139 (32,7%), por peso < 60 kg a 15 (3,5%) o por antecedente de AIT o ACV a 40 (9,4%). Con ticagrelor, de 82 pacientes (19,3%), podrían tener limitaciones por broncopatía obstructiva moderada o grave 42 (9,9%), ACV o AIT 40 (9,4%) o filtrado glomerular < 30 ml/h 13 (3,1%). Se observó gran variabilidad entre centros en la penetración de estos fármacos (del 5 al 60%).

Con respecto a prasugrel y debido a que el TRITON (Trial to Assess Improvement in Therapeutic Outcomes by Optimizing Platelet Inhibition With Prasugrel) solamente incluyó a pacientes con intervencionismo percutáneo y registró complicaciones