

Informe ARIAM 2014

Métodos



Resultados



Conclusiones



Publicaciones



INFORME ARIAM 2014

Depósito Legal: M-21473-2018

ISBN: 978-84-941142-6-7

ARIAM

Análisis del corte

2014

Eva De Miguel Balsa
María Paz Fuset Cabanes
Rocío Gómez López
Laura Riesco De Vega
Ana Ochagavía Calvo
Jaime Latour Perez

PRINCIPALES ABREVIATURAS UTILIZADAS EN EL TEXTO

AAG	Antiagregantes
AAS	Ácido acetilsalicílico
ACVA	Accidente cerebrovascular agudo
ADO	Antidiabéticos orales
ARA-II	Antagonistas de los receptores de la angiotensina
ARIAM	Análisis del Retraso en el Infarto Agudo de Miocardio
BAVC	Bloqueo aurículo-ventricular completo
BCIA	Balón de contrapulsación intra-aórtico
BVD	Bivalirudina
CC.AA.	Comunidades Autónomas
CCV	Cirugía cardiovascular
CICr	Aclaramiento de creatinina
DAI	Desfibrilador automático implantable
DLP	Dislipemia
DE	Desviación estándar
ECG	Electrocardiograma
EEF	Estudio electrofisiológico
ETE	Ecocardiografía transesofágica
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
FA	Fibrilación auricular
FV	Fibrilación ventricular
HBPM	Heparina de bajo peso molecular
HNF	Heparina no fraccionada
ICP	Intervención coronaria percutánea
IECA	Inhibidores del enzima conversor de la angiotensina
IMC	Índice de Masa Corporal

MP	Marcapasos
MPD	Marcapasos definitivo
P25-P75	Percentil 25 a Percentil 75
RSN	Ritmo sinusal normal
SCA	Síndrome coronario agudo
SCACEST	Síndrome coronario agudo con elevación persistente del segmento ST
SCASEST	Síndrome coronario agudo sin elevación persistente del segmento ST
SEM	Sistema de Emergencias Médicas
TAC-RNM	Tomografía Axial Computarizada – Resonancia Nuclear Magnética
TCIV	Trastorno de conducción intraventricular
TRL	Trombolisis
TS	Taquicardia sinusal
TSNM	Transporte sanitario no medicalizado
TVS	Taquicardia ventricular sostenida
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos

ANDORRA

Hospital Nostra Senyora de Meritxell	Antonio Margarit Ribas
--------------------------------------	------------------------

ARAGÓN

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Emilia Civeira Murillo
---	------------------------

Hospital General San Jorge	Juan Carlos López Claver José Lorenzo Labarta Monzón Jesús Oscar Escós Orta Arantxa Lander Azcona Carlos Serón Arbeloa Tomás Guillermo Mallor Bonet Mónica Zamora Elson
----------------------------	---

Hospital Maz (Mutua de Accidentes de Zaragoza)	Elena Plumed Serrano
--	----------------------

Hospital Nuestra Señora de Gracia	José Ignacio Corchero Martín María José Tolón Herrera Miriam Lafuente Mateo
-----------------------------------	---

Hospital Universitario Miguel Servet	Alejandra Morón Giménez Jesús Lorente Cortés Antonio Luis Ruíz Aguilar
--------------------------------------	--

CASTILLA Y LEÓN

Hospital Universitario del Río Hortega	Emilia Civeira Murillo
--	------------------------

Complejo Asistencial de Soria	Emilia Civeira Murillo
-------------------------------	------------------------

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Emilia Civeira Murillo
---	------------------------

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Emilia Civeira Murillo
---	------------------------

Hospital Quirón Tenerife	Celina Llanos Jorge (IP)
--------------------------	--------------------------

CASTILLA Y LEÓN

Complejo Asistencial de Segovia	Rubén Herrán Monge Juan José Sanz Hernán Virginia Fraile Gutiérrez
---------------------------------	--

Complejo Asistencial de Soria	Christian Sala Oliverio López Gimeno
-------------------------------	---

Complejo Asistencial de Zamora	Ana Carolina Caballero Zirena
--------------------------------	-------------------------------

Complejo Asistencial Universitario de Burgos	Oihane Badallo Arévalo
--	------------------------

Hospital El Bierzo	Ángeles de Celis Álvarez
--------------------	--------------------------

CASTILLA -LA MANCHA

Hospital General Universitario de Ciudad Real	María del Carmen Martín Rodríguez Mariana Portilla Botelho
Hospital Universitario de Guadalajara	Elena Yáñez Parareda

CATALUNYA

Hospital de Sant Joan de Déu - Althaia	Josep M Alcoverro Pedrola
Hospital de Sant Pau I Santa Tecla	Yolanda del Castillo Durán
Hospital de Terrassa	María Teresa Jurado Castro
Hospital Gral. del Parc Sanitari Sant Joan de Déu	Alejandra Fernández Trujillo
Hospital de Sabadell	María Consuelo Guía Rambla Xaime García Nogales Guillem Gruatmoner de Vera
Hospital General de Catalunya	Cristina Mora Jiménez

COMUNITAT VALENCIANA

Hospital Arnau de Vilanova	Moisés Rico Sala Mercedes García Sanz
Hospital Virgen de los Lirios	Rosa Pérez Mateos
Hospital de Manises	Marisa Micó Gómez Karla Xiomara Vacacela Córdoba
Hospital de La A.V.S. Vega Baja	Cristina Portillo Requena María Dolores Martínez Juan María Cerón Jarcia María Salomé Sánchez Pino Julián Adolfo Molina Jaime David Simón
Hospital de La Marina Baixa	José M ^a Carrasco Barea Juan José Muñoz Coronado M ^a Jesús Prieto Bragado Luis Ángel Domínguez Quintero Pablo Fernández Arroyo
Hospital de La Plana	Elena Porcar Rodado Rosa Álvaro Sánchez
Hospital de Sagunto	Regina Calvo Embuena
Hospital de Torrevieja	Alberto Márquez de la Plata Panchana Alberto Fernández Zapata



COMUNITAT VALENCIANA

Hospital del Vinalopó	David A. Martín Langerwerf Rafael Carrasco Moreno
Hospital General de Castelló	Javier Ruíz Joaquín Arguedas Cervera Jairo Rodríguez
Hospital General de Elche	Eva de Miguel Balsa Jaime Latour Pérez Ana Llamas Álvarez Francisco Javier Covés Orts Concepción Picazos Vicente
Hospital General Universitario de Alicante	José Cánovas Robles Francisco Ángel Jaime Sánchez Mónica Díaz Barranco Laura Medina Ramos
Hospital Clínico Universitario de San Joan d'Alacant	Cristina Mollá Jiménez José Luis Antón Pascual
Hospital Universitario de la Ribera	Alicia Barrios Pérez Martín Parejo Montell Juan Fernández Cabrera Alejandra Romero Rodrigo Lorena Santiago Palomino Lucía Arias Portaceli
Hospital Universitario Dr. Peset	Luis García Ochando Nerea Buceta Odón Mar Criado Pacheco
Hospital Universitario y Politécnico la Fe	María Paz Fuset Cabanes Esther Villarreal Tello Teresa Gisbert García Cristina Calabuig Guillén

EXTREMADURA

Complejo Hospitalario de Cáceres	M ^a Carmen Sánchez García
Complejo Hospitalario del Área de Salud de Mérida	Fernando Vázquez Fuentes
Complejo Hospitalario Llerena-Zafra	Hilario Badiola Villa
Hospital Virgen del Puerto	Antón Arana Llanderal Eva María Guerra Nevado

GALICIA

C. Hosp. Arquitecto Marcide-Prof. Novoa Santos	Carmen Josefina Fdez. González
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña	Alexandra Cenicerros Barros
Complejo Hospitalario de Ourense	Rocío Gómez López María José de la Torre Fernández Román Rodríguez Álvarez-Granada Francisco Javier Cid López

LA RIOJA

Complejo Hospital San Pedro	Myriam Ruiz de la Cuesta López Luz Amparo López Montoya M ^a de la Concepción Pavía Pesquera
-----------------------------	--

MADRID

Complejo Hospital San Pedro	Myriam Ruiz de la Cuesta López Luz Amparo López Montoya M ^a de la Concepción Pavía Pesquera
Hospital del Sureste	Ana María de Pablo Hermida Patricia Albert de la Cruz Esther García Sánchez Eva María Hernández Sánchez Manuel Cruz Tejedor Susana Zubillaga Emilio Nevado Losada
Hospital del Tajo	Miriam Chana García
Hospital Moncloa	Vicente Gómez Tello
Hospital de Torrejón	María Victoria Trasmonte Martínez
Hospital Infanta Elena	María Carmen García Torrejón
Hospital de Móstoles	Sonia Gómez Rosado Esperanza Sánchez-Brunete Palop
Hospital Universitario del Henares	Inés Torrejón Pérez
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Marta Yagüe Huertas
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	María Cristina Martínez Díaz María Trascasa Muñoz de la Peña María del Consuelo Pintado Delgado Yaiza Ortiz de Zárate Ansótegui Cristina Arenillas Juanas

**MADRID**

Hospital Universitario Severo Ochoa	José Luis Flordelis Lasierra Victoria Benítez Ferreiro Miguel Ángel Blasco Navalpotro Laura Sanz Mónica Fuentes Ponte
-------------------------------------	---

MURCIA

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena	Juan Antonio Fernández Lozano Ángela Díaz Pastor
Hospital General Universitario Reina Sofía	Enrique Mira Sánchez Lisa Ortín Katnich
Hospital J.M. Morales Meseguer	Pedro Jara Pérez María Dolores Casado Mansilla
Hospital Los Arcos	María del Pilar Murcia Hernández María Elena Martínez Quintana Carmen Rita Hernández Romero María Rosa Navarro Ruíz Daniel Francisco Pérez Martínez Ana María del Saz Ortiz
Hospital Rafael Méndez	Silvestre Nicolás Franco
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca	Silvia Sánchez Cámara María Eulalia García García Kellys Sofía Arenas López Isabel María Pérez Gómez Mario Royo-Villanova Reparaz Miguel Ángel Sánchez Lozano

PAIS VASCO

Hospital Santiago Apóstol	Goiatz Balziskueta Flórez
---------------------------	---------------------------

PRINCIPADO DE ASTURIAS

Hospital San Agustín	Josefa Rengel Jiménez Marta Martín Cuadrado
----------------------	--

ANDALUCÍA

Complejo Hospitalario Nuestra Señora de Valme	José Antonio Sánchez Román
---	----------------------------

ILLES BALEARS

Hospital Universitario Son Espases	Andrés Carrillo López
------------------------------------	-----------------------

CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

Hospital Universitario de Ceuta	Mikel Celaya López
---------------------------------	--------------------

ÍNDICE

1. Introducción	19
2. Métodos	19
3. Resultados	20
3.1. Centros e investigadores participantes en el corte.....	20
3.2. Pacientes y centros participantes en el corte 2014	21
3.3. Datos sociodemográficos	26
3.4. Antecedentes	28
3.4.1. Factores de riesgo	28
3.4.2. Antecedentes patológicos	29
3.4.3. Tratamiento previo	30
3.5. Fase prehospitalaria	31
3.5.1. Forma de acceso	31
3.5.2. Intervalos de acceso	33
3.5.3. Calidad de la atención pre-UCI	37
3.6. Fase hospitalaria	38
3.6.1. ECG al ingreso	38
3.6.2. Características clínicas al ingreso	40
3.6.3. Reperusión coronaria	44
3.6.4. Tratamiento farmacológico desde llegada al hospital	49
3.6.5. Otros tratamientos y procedimientos diagnósticos	53
3.6.6. Evolución clínica	57
3.6.7. Calidad de la atención hospitalaria	61
4.- Conclusiones	64
5. Publicaciones	65

Figuras

1.	Número de pacientes y centros participantes desde 2012 a 2014	21
2.	Distribución por edad	27
3.	Índice de Masa Corporal	27
4.	Tiempo Síntomas-Primer ECG en pacientes que acuden a través del sistema sanitario	34
5.	Tiempo ECG-Llegada al centro en pacientes que acuden a través del sistema sanitario ...	34
6.	Tiempo Síntomas-Llegada a Urgencias en pacientes que acuden a través del sistema sanitario.....	35
7.	Tiempo Síntomas- Primer contacto sanitario según la forma de acceso	35
8.	Tiempo Síntomas-reperusión según la forma de transporte	36
9.	Tiempo Síntomas-reperusión según la forma de acceso	36
10.	Localización del infarto con elevación de ST	39
11.	Grupo de Killip al ingreso	42
12.	Puntuación GRACE	43
13.	Puntuación TIMI inicial (SCACEST).....	43
14.	Puntuación TIMI inicial (SCASEST)	43
15.	Lugar de realización de trombolisis	45
16.	Tendencias en la reperusión coronaria primaria del SCACEST	46
17.	Angioplastia post-trombolisis	46
18.	Tiempo Urgencias-Reperusión primaria	47
19.	Tiempo puerta-aguja y puerta-balón	48
20.	Tendencia de los tiempos puerta-aguja y puerta-balón	49
21.	Tendencia en el uso de antiagregantes	51
22.	Tendencia en el uso de anticoagulantes	51
23.	Tendencia en el uso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos	55
24.	Tendencia en la mortalidad hospitalaria	59

Tablas

1.	Datos de participación por centros	22
2.	Distribución de pacientes por comunidades autónomas	24
3.	Porcentaje entre SCACEST y SCASEST incluidos en el registro por comunidades autónomas	25
4.	Características basales de los pacientes incluidos (2012-2015) en los años considerados ...	26
5.	Datos demográficos de los pacientes	27
6.	Factores de riesgo coronario	28
7.	Antecedentes patológicos	29
8.	Tratamiento previo	30
9.	Lugar del primer contacto sanitario	31
10.	Modo de transporte	32
11.	Procedencia de los pacientes	32
12.	Distribución de pacientes con SCA que acuden a través del sistema sanitario	32
13.	Intervalos de asistencia prehospitalaria en pacientes con SCA que acuden por sistema sanitario.....	33
14.	Calidad de la atención pre-UCI en pacientes que acuden por el sistema sanitario.....	37
15.	Calidad de la atención pre-hospitalaria según tipo de SCA	38
16.	ECG inicial en el SCACEST.....	38
17.	ECG inicial en el SCASEST	39
18.	Arritmias al ingreso	40
19.	Características clínicas al ingreso.....	41
20.	Reperusión en el SCACEST	44
21.	Causas de exclusión de trombolisis	45
22.	Intervalos hasta la reperusión primaria	47
23.	Tratamiento antitrombótico inicial	49
24.	Tratamiento médico no antitrombótico durante la estancia en UCI	52
25.	Tratamiento no farmacológico durante la estancia en UCI	54
26.	Procedimientos diagnósticos durante la estancia en UCI	55
27.	Cateterismo en SCASEST por sexo	56
28.	Uso de antagonistas IIb/IIIa en SCASEST según realización de cateterismo	56
29.	Cateterismo en SCACEST.....	56
30.	Complicaciones durante la estancia en UCI	57
31.	Días de estancia y destino al alta de UCI	58
32.	Días de estancia y mortalidad hospitalaria	59
33.	Causas de muerte en UCI	60
34.	Causas de muerte hospitalaria	60
35.	Mortalidad del SCACEST según el modo de reperusión	60
36.	Indicadores de calidad hospitalaria en los cortes 2011-12-13 y 14	61
37.	Indicadores de calidad hospitalarios por sexo	62

1. INTRODUCCIÓN

El corte anual se realizó entre el 15 de febrero y el 16 de mayo de 2014. La recogida de datos se llevó a cabo en la misma plataforma web de los años anteriores. Durante el corte no se produjo ninguna incidencia informática destacable. En cuanto a la participación, se mantiene el número de casos aportados con un leve aumento del número de centros participantes. El grado de cumplimentación del registro ha sido similar a cortes previos. Pese a que existen herramientas en el sistema que comunican a cada centro de los datos que quedan pendientes, se registraron 375 registros incompletos (15,80% del total de los pacientes incluidos). La variable más afectada fue el seguimiento a los 30 días, con 17,2% de registros incompletos.

El número de comunicaciones a congresos en los que constan como parte de los autores investigadores del registro ARIAM-SEMICYUC ha disminuido en 2014, aunque se envían a congresos regionales muchos trabajos basados en el registro que no se recogen en este informe.

Por otra parte, ha habido un leve aumento de los artículos publicados basados en los datos del registro, cuatro en total. Dos de las comunicaciones presentadas al X Congreso Panamericano e Ibérico de Medicina Crítica y Terapia Intensiva 2014 se hicieron de modo conjunto con ARIAM-Andalucía. Una de ellas fue merecedora de accésit¹ en dicho congreso.

2. MÉTODOS

Los métodos se describen en el Manual del Registro ARIAM, que se puede consultar desde la propia aplicación informática por parte de todos los investigadores registrados:
<https://ariam.investigacion-intensivos.org/login.php>

2.1. Criterios de inclusión

En este informe se presentan los resultados de los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos participantes durante el periodo de reclutamiento (desde 15 de febrero de 2014 a las 00:00:00 horas hasta el 15 de mayo de 2014 a las 23:59:59) con diagnóstico de síndrome coronario agudo de menos de 48 horas desde el comienzo de los síntomas. Se excluyó un único centro por baja tasa de reclutamiento (menos de 4 pacientes). La participación en el registro es voluntaria y se ofreció por correo electrónico a todas las unidades de cuidados intensivos españolas afiliadas a SEMICYUC.

¹ Fuset Cabanes MP, Arboleda Sánchez JA, Aguilar Alonso E, Latour Pérez J, García Alcántara A, Reina Toral A, Rivera Fernández R, Cuñat de la Hoz J, de la Fuente Martos C. Evaluación de la capacidad discriminativa de la escala GRACE y Killip complementado con la edad en pacientes con síndrome coronario agudo. Póster oral presentado al X Congreso Panamericano e Ibérico de Terapia Intensiva. Madrid, 15 al 18 de junio de 2014

2.2. Análisis

Los resultados se presentan de forma agregada (para todos los pacientes) y por separado para pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) y sin elevación de ST (SCASEST).

El análisis gráfico incluye los diagramas de sectores y de barras (incluidos los histogramas), las inversas de las curvas de supervivencia (tiempo hasta la aparición del evento) estimadas por el método de Kaplan-Meier y los gráficos de tendencias.

En el análisis estadístico descriptivo se presentan preferentemente las medianas con su recorrido intercuartílico y los porcentajes. Al objeto de facilitar la interpretación de los datos e informar del número de datos no disponibles, siempre que fue posible se presentan los datos del numerador y el denominador.

El análisis inferencial incluyó la estimación de intervalos de confianza del 95% para proporciones y medianas y el contraste de hipótesis.

En el caso de variables continuas los contrastes de hipótesis se realizaron mediante el test de Mann Whitney (para comparación de 2 grupos) o el test de Kruskal-Wallis (para comparación de 3 o más grupos). En el caso de análisis de tiempos de espera, el contraste de hipótesis se hizo mediante el test del log-rank. En el caso de los tiempos urgencias/puerta a aguja/balón se aplicó una censura por la derecha a los 1440 minutos.

En el caso de variables categóricas se utilizó el test ji-cuadrado o –cuando alguno de los valores esperados de una celda era menor de 5- mediante un test exacto. En el caso de variables ordinales se realizó un test ji-cuadrado para la tendencia.

Todos los contrastes fueron bilaterales, con un nivel de significación del 5.

3. RESULTADOS

3.1. Centros e investigadores participantes en el corte

Por quinto año consecutivo, se constata una ampliación del número de centros participantes (63) pese a lo cual en este corte se aprecia un estancamiento en el número de pacientes reclutados (2372 pacientes) (figura 1).

ARIAM incluye hospitales de todos los niveles, con una amplia representación de las distintas comunidades autónomas. Las comunidades con mayor presencia en el registro son la Comunidad

Valenciana (16 centros), Madrid (9 centros), Murcia (6 centros), Aragón (5 centros) y Castilla-León (5 centros) (tablas 2 y 3). La Comunidad Valenciana, Madrid y Murcia aportan el 50% de los registros (tabla 4).

Aunque los datos de registros de síndromes coronarios agudos varían debido a muchos factores (diferencias regionales, tipo de pacientes incluidos, tipo de los hospitales participantes, etc.), cabe destacar en ARIAM el elevado porcentaje de casos de SCACEST (55,4% en este corte). El registro MASCARA, también de base hospitalaria, publicó sus datos globales en 2008, comunicando un 56% de SCASEST, 38% de SCACEST y 6% de SCA inclasificables (Ferreira-González I, et al. *Rev Esp Cardiol.* 2008; 61:803-16). En otro estudio español, contemporáneo (Raposeiras-Rubín S. *JACC* 2012; 1117-25) comunican un 32,1% de incidencia de SCACEST en el periodo entre 2014 y 2010. El registro GRACE presentaba 35,3% de incidencia de SCACEST (Granger CB, et al, *Arch Intern Med* 2003.163;2345-2353). Estas diferencias deben tenerse en cuenta a la hora de comparar los análisis realizados con los obtenidos del análisis de otros registros.

El grado de cumplimentación de las principales variables del registro es notable, sobre todo en estratificación del riesgo e intervalos de demora asistencial. El seguimiento a los 30 días se realiza en más del 80% de los registros.

3.2. Pacientes participantes en el corte

Se aprecian algunas diferencias en las características de los pacientes incluidos, como el aumento importante del porcentaje de pacientes diabéticos tanto en SCASEST (del 31 al 37%) como en SCACEST (del 23,2 al 27%), y una tendencia al aumento de pacientes con IRC (Tabla 4).

Figura 1: Número de centros y pacientes participantes desde 2012 a 2014

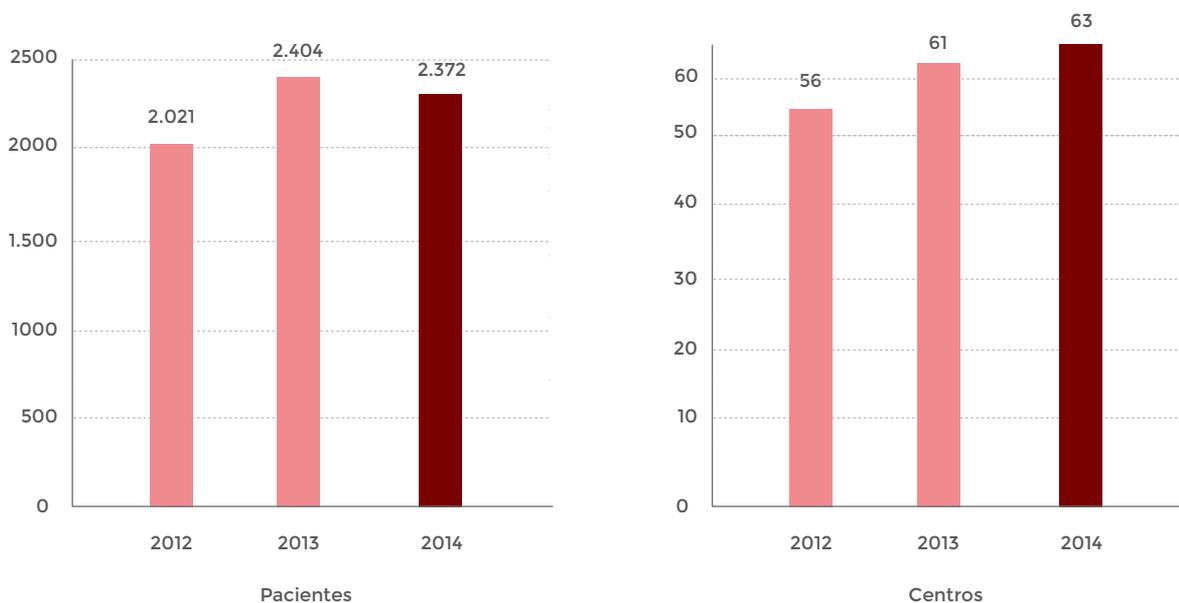


Tabla 1: Datos de participación por centros

Centro	Registros	Relativo
Hospital Universitario Son Espases (Palma de Mallorca)	103	4,3%
Hospital General Universitario de Ciudad Real (Ciudad Real)	96	4,0%
C. Hospitalario Arquitecto Marcide-Prof. Novoa Santos (Ferrol)	85	3,6%
Complejo Hospitalario de Ourense (Ourense)	82	3,5%
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)	78	3,3%
Hospital Universitario Dr. Peset (Valencia)	74	3,1%
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza)	69	2,9%
Complejo Asistencial Universitario de Burgos (Burgos)	66	2,8%
Complejo Hospital San Pedro (Logroño)	65	2,7%
Hospital de Torrevieja (Torrevieja)	65	2,7%
Hospital Universitario y Politécnico la Fe (Valencia)	61	2,6%
Complejo Hospitalario de Cáceres (Cáceres)	60	2,5%
Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena (Cartagena)	59	2,5%
Hospital J.M. Morales Meseguer (Murcia)	58	2,4%
Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Alcorcón)	57	2,4%
Hospital Universitario de la Ribera (Alzira)	55	2,3%
Hospital General de Castelló (Castellón de La Plana)	47	2,0%
Hospital de Sant Pau I Santa Tecla (Tarragona)	46	1,9%
Hospital El Bierzo (Ponferrada)	46	1,9%
Hospital del Vinalopó (Elche/Elx)	44	1,9%
Hospital General de Elche (Elche/Elx)	44	1,9%
Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Alcalá de Henares)	43	1,8%
Hospital de Torrejón (Torrejón de Ardoz)	43	1,8%
Complejo Asistencial de Soria (Soria)	42	1,8%
Hospital Universitario del Río Hortega (Valladolid)	42	1,8%
Hospital General Universitario de Alicante (Alicante/Alacant)	42	1,8%

Tabla 1: Datos de participación por centros (cont.)

Centro	Registros	Relativo
Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia)	41	1,7%
Hospital San Agustín (Avilés)	39	1,6%
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (A Coruña)	39	1,6%
Hospital Virgen del Puerto (Plasencia)	38	1,6%
Complejo Hospitalario Nuestra Señora de Valme (Sevilla)	38	1,6%
Hospital de La A.V.S. Vega Baja (Orihuela)	37	1,6%
Hospital de Sagunto (Sagunto/Sagunt)	31	1,3%
Hospital de La Plana (Villareal / Vila-Real)	29	1,2%
Hospital Los Arcos (San Javier)	29	1,2%
Hospital Arnau de Vilanova (Valencia)	27	1,1%
Hospital Virgen de los Lirios (Alcoy/Alcoi)	27	1,1%
Hospital Universitario del Henares (Coslada)	26	1,1%
Hospital Nuestra Señora de Gracia (Zaragoza)	25	1,1%
Hospital de Manises (Manises)	25	1,1%
Hospital de La Marina Baixa (Villajoyosa/Vila Joiosa (La))	23	1,0%
Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant (San Juan de Alicante)	22	0,9%
Complejo Asistencial de Zamora (Zamora)	22	0,9%
Hospital de Sabadell (Sabadell)	22	0,9%
Hospital Universitario de Guadalajara (Guadalajara)	22	0,9%
Hospital Rafael Méndez (Lorca)	21	0,9%
Hospital de Sant Joan de Déu - Althaia (Manresa)	21	0,9%
Complejo Hospitalario del Área de Salud de Mérida (Mérida)	20	0,8%
Hospital General San Jorge (Huesca)	20	0,8%
Hospital del Tajo (Aranjuez)	18	0,8%
Hospital Universitario Severo Ochoa (Leganés)	17	0,7%
Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza)	15	0,6%
Hospital del Sureste (Arganda del Rey)	14	0,6%

Tabla 1: Datos de participación por centros (cont.)

Centro	Registros	Relativo
Hospital Infanta Elena (Valdemoro)	14	0,6%
Hospital Gral. del Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Sant Boi de Llobregat)	13	0,5%
Complejo Hospitalario Llerena-Zafra (Llerena)	13	0,5%
Hospital de Terrassa (Terrassa)	11	0,5%
Hospital Nostra Senyora de Meritxell (Andorra)	10	0,4%
Hospital Moncloa (Madrid)	10	0,4%
Hospital Maz (Mutua de Accidentes de Zaragoza) (Zaragoza)	7	0,3%
Hospital General de Catalunya (Sant Cugat del Vallés)	6	0,3%
Hospital Universitario de Ceuta (Ceuta)	4	0,2%
Hospital Santiago Apóstol (Vitoria-Gasteiz)	4	0,2%
Total	2.372	100,0%

Tabla 2: Distribución de pacientes por comunidades autónomas

Comunidad/País	Centros	Registros	Relativo
Comunitat Valenciana	16	653	27,5%
Murcia	6	286	12,1%
Madrid	9	242	10,2%
Castilla y León	5	218	9,2%
Galicia	3	206	8,7%
Aragón	5	136	5,7%
Extremadura	4	131	5,5%
Catalunya	6	119	5,0%
Castilla-La Mancha	2	118	5,0%
Illes Balears	1	103	4,3%
La Rioja	1	65	2,7%

Tabla 2: Distribución de pacientes por comunidades autónomas (cont.)

Comunidad/País	Centros	Registros	Relativo
La Rioja	1	65	2,7%
Principado de Asturias	1	39	1,6%
Andalucía	1	38	1,6%
Andorra	1	10	0,4%
País Vasco	1	4	0,2%
Ceuta	1	4	0,2%
Total	63	2.372	100,0%

Tabla 3: Porcentaje entre SCACEST y SCASEST incluidos en el registro por comunidades autónomas

	SCACEST	SCASEST
Aragón	70(51,5%)	66 (48,5%)
Andalucía	34 (89,5%)	4 (10,5%)
Andorra	9 (90,0%)	1 (10,0%)
Castilla-León	114 (52,3%)	104 (47,7%)
Castilla-la Mancha	86(72,9%)	32(27,1%)
Cataluña	67 (56,3%)	52 (43,7%)
Ceuta	2(50,0%)	2(50,0%)
Comunidad Valenciana	363 (55,8%)	288 (44,2%)
Extremadura	64 (48,9%)	67 (51,1%)
Galicia	73 (35,4%)	133 (64,6%)
Illes Balears	89 (86,4%)	14 (13,6%)
La Rioja	29 (44,6%)	36 (55,4%)
Madrid	134 (55,6%)	107 (44,4%)
Murcia	153 (53,5%)	133 (46,5%)
País Vasco	1 (25,0%)	3 (75,0%)
Principado de Asturias	24 (61,5%)	15 (38,5%)

Tabla 4: Características basales de los pacientes incluidos en los cortes 2012-2014.
Los valores se expresan como porcentajes o como mediana (recorrido intercuartílico).

	SCACEST			SCASEST		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Edad	63 (53-75)	64 (54-75)	64 (54-75)	69 (58-78)	69 (59-78)	68 (57-77)
Mujeres	207/988 (21,0%)	300/1.218 (24,6%)	301/1.315 (22,9%)	275/1.033 (26,6%)	335/1.186 (28,2%)	296/1.057 (28,0%)
IMC	27,1 (24,7-29,4)	27 (24,9-29,7)	27,1 (24,7-29,8)	27,3 (24,9-30,3)	27,3 (25-30,5)	27,6 (25,1-30,5)
Infarto previo	107/985 (10,9%)	130/1.213 (10,7%)	156/1.308 (11,9%)	273/1.027 (26,6%)	297/1.183 (25,1%)	273/1.054 (25,9%)
Diabetes	228/981 (23,2%)	288/1.199 (24,0%)	351/1.300 (27,0%)	319/1.025 (31,1%)	425/1.170 (36,3%)	393/1.051 (37,4%)
Insuf. renal	30/986 (3,0%)	40/1.214 (3,3%)	51/1.311 (3,9%)	86/1.031 (8,3%)	86/1.031 (8,3%)	99/1.056 (9,4%)
Killip 2-4	208/984 (21,1%)	270/1.210 (22,3%)	268/1.310 (20,5%)	206/1.030 (20,0%)	285/1.179 (24,2%)	265/1.056 (25,1%)

3.3. Datos sociodemográficos

De los 2372 pacientes reclutados durante el periodo del corte anual, el porcentaje de pacientes diagnosticados de SCACEST supera en este corte ligeramente el de pacientes con SCASEST (55,4% y 44,6% respectivamente).

La mediana de edad de los pacientes se mantiene en 66 años, siendo ligeramente mayor en los pacientes con SCASEST (tabla 5).

Las mujeres representan aproximadamente la cuarta parte de los pacientes ingresados, con una mayor prevalencia en el grupo de pacientes con SCASEST (22% vs 28%).

La distribución del índice de masa corporal (IMC) se mantiene similar a los cortes anteriores, el 30% de los pacientes tiene un IMC normal, el 37,9% de los pacientes presentan sobrepeso, y el resto son obesos (IMC>30) (figura 3).

El porcentaje de pacientes españoles es del 92,8%. Más de la mitad de los extranjeros son ciudadanos de la Unión Europea y este de Europa (4,8%), seguidos de latinoamericanos (0,8%) y norteafricanos (0,4%) La presencia de pacientes de otras nacionalidades es escasa.

Tabla 5: Datos demográficos de los pacientes

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Número de pacientes	2.372	1.315 (55,4%)	1.057 (44,6%)	
Edad (mediana, P ₂₅ -P ₇₅)	66 (55-76)	64 (54-75)	68 (57-77)	< 0,0001
Edad (media)	65,6	64,1	67,6	
Sexo (mujeres)	597/2.372 (25,2%)	301/1.315 (22,9%)	296/1.057 (28,0%)	0,0043
IMC (P ₂₅ -P ₇₅)	27,34 (24,91-30,1)	27,14 (24,69-29,75)	27,55 (25,15-30,48)	0,0260

Figura 2: Distribución por edad

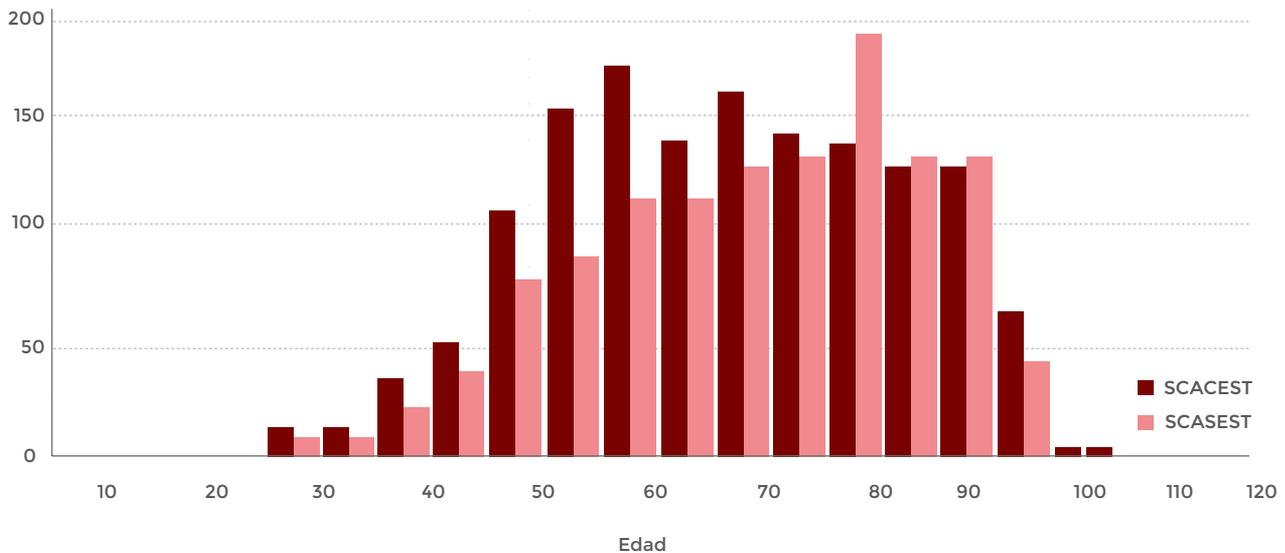
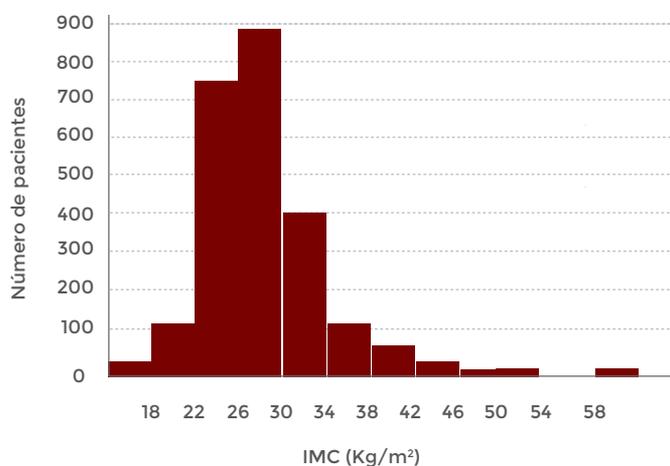


Figura 3: Índice de masa corporal



3.4. Antecedentes

3.4.1. Factores de riesgo coronario

La prevalencia de fumadores ha experimentado un pequeño ascenso respecto al corte previo, del 36 al 38%. La prevalencia de tabaquismo activo sigue siendo mayor en el SCACEST, y los exfumadores son más frecuentes en SCASEST (Tabla 6).

La hipertensión arterial y la dislipemia mantienen una tendencia al alza con respecto al corte anterior (62 al 67%% y 53 a 57%% respectivamente), sobre todo en los pacientes con SCASEST.

La prevalencia de diabetes tipo 2 también ha aumentado respecto al corte anterior (29 a 35%), mayor en los pacientes con SCASEST.

El consumo reciente de cocaína se mantiene en un 1,2% de la población atendida.

(0,8%) y norteafricanos (0,4%) La presencia de pacientes de otras nacionalidades es escasa.

Tabla 6: Factores de riesgo coronario

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Tabaquismo				
• Fumador actual	791/2.073 (38,2%)	64 (54-75)	68 (57-77)	< 0,0001
• Exfumador (<1 año)	87/2.073 (4,2%)	64,1	67,6	
• Exfumador (≥1 año)	519/2.073 (25,0%)	301/1.315 (22,9%)	296/1.057 (28,0%)	
• No fumador	676/2.073 (32,6%)	27,14 (24,69-29,75)	27,55 (25,15-30,48)	
Hipertensión arterial	1.426/2.357 (60,5%)	721/1.303 (55,3%)	705/1.054 (66,9%)	< 0,0001
Dislipemia	1.228/2.335 (52,6%)	607/1.293 (46,9%)	621/1.042 (59,6%)	< 0,0001
Historia familiar	309/2.129 (14,5%)	177/1.183 (15,0%)	132/946 (14,0%)	0,5116
Diabetes				
• Diabetes Tipo 1	42/2.351 (1,8%)	17/1.300 (1,3%)	25/1.051 (2,4%)	0,0513
• Diabetes Tipo 2	702/2.351 (29,9%)	334/1.300 (25,7%)	368/1.051 (35,0%)	< 0,0001

Tabla 6: Factores de riesgo coronario (Cont.)

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Obesidad	606/2.369 (25,6%)	314/1.312 (23,9%)	292/1.057 (27,6%)	0,0406
Cocaína	29/2.349 (1,2%)	20/1.299 (1,5%)	9/1.050 (0,9%)	0,1364

3.4.2. Antecedentes patológicos

Los pacientes con SCASEST presentan una mayor comorbilidad que los pacientes con SCACEST, especialmente cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica, insuficiencia cardiaca, EPOC e insuficiencia renal crónica (tabla 7). No se apreciaron diferencias en los antecedentes de hemorragia, aunque los pacientes con SCASEST presentan un mayor porcentaje de tratamiento previo con antiagregantes (tabla 8).

Tabla 7: Antecedentes patológicos

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Arteriopatía periférica	176/2.368 (7,4%)	60/1.312 (4,6%)	116/1.056 (11,0%)	< 0,0001
Infarto de miocardio	429/2.362 (18,2%)	156/1.308 (11,9%)	273/1.054 (25,9%)	< 0,0001
Angina previa	555/2.363 (23,5%)	213/1.308 (16,3%)	213/1.308 (16,3%)	< 0,0001
Angina severa reciente	254/2.366 (10,7%)	106/1.311 (8,1%)	148/1.055 (14,0%)	< 0,0001
Lesiones coronarias	412/2.359 (17,5%)	137/1.306 (10,5%)	275/1.053 (26,1%)	< 0,0001
ACVA	133/2.364 (5,6%)	57/1.309 (4,4%)	76/1.055 (7,2%)	0,0104
Insuficiencia cardíaca	117/2.366 (4,9%)	30/1.311 (2,3%)	87/1.055 (8,2%)	< 0,0001
Historia de sangrado	49/2.367 (2,1%)	26/1.311 (2,0%)	23/1.056 (2,2%)	0,7407
EPOC	219/2.364 (9,3%)	86/1.309 (6,6%)	133/1.055 (12,6%)	< 0,0001
Insuficiencia renal crónica	150/2.367 (6,3%)	51/1.311 (3,9%)	99/1.056 (9,4%)	< 0,0001

3.4.3. Tratamiento previo

Por su mayor edad y comorbilidad, los pacientes con SCASEST presentan un mayor uso de medicación, tanto antitrombóticos, como estatinas, betabloqueantes, diuréticos, IECAs/ARA II, y antidiabéticos.

Tabla 8: Tratamiento previo

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
AAS	652/2.359 (27,6%)	255/1.308 (19,5%)	397/1.051 (37,8%)	< 0,0001
Bloqueadores P2Y12	175/2.367 (7,4%)	55/1.310 (4,2%)	120/1.057 (11,4%)	< 0,0001
Nitratos	184/2.365 (7,8%)	55/1.311 (4,2%)	129/1.054 (12,2%)	< 0,0001
Betabloqueantes	532/2.363 (22,5%)	198/1.308 (15,1%)	334/1.055 (31,7%)	< 0,0001
IECAs/ARAII	935/2.361 (39,6%)	457/1.307 (35,0%)	478/1.054 (45,4%)	< 0,0001
Estatinas/ hipolipemiantes	907/2.363 (38,4%)	388/1.310 (29,6%)	519/1.053 (49,3%)	< 0,0001
Diuréticos	398/2.364 (16,8%)	162/1.309 (12,4%)	236/1.055 (22,4%)	< 0,0001
Calcioantagonistas	302/2.361 (12,8%)	137/1.306 (10,5%)	165/1.055 (15,6%)	0,0002
Anticoagulantes orales	129/2.366 (5,5%)	43/1.311 (3,3%)	86/1.055 (8,2%)	< 0,0001
Antidiabéticos				
• Insulina	127/2.364 (5,4%)	44/1.309 (3,4%)	83/1.055 (7,9%)	< 0,0001
• ADO	366/2.364 (15,5%)	184/1.309 (14,1%)	182/1.055 (17,3%)	0,0328
• Insulina + ADO	109/2.364 (4,6%)	48/1.309 (3,7%)	61/1.055 (5,8%)	0,0148

3.5. Fase prehospitalaria

3.5.1. Forma de acceso

La forma más frecuente de acceso es a través del sistema sanitario (tabla 12), en el 60,8% de los casos.

Los pacientes con SCASEST presentan algunas diferencias respecto a los pacientes con SCACEST para acceder al sistema sanitario. La forma más frecuentemente usada de acceso en estos pacientes son las Urgencias hospitalarias (43,8%), seguido del Centro de Salud (27,9%), y por último el sistema de emergencias médico (SEM--112) (14,7%). La llegada al hospital se realiza con medios propios en más de la mitad de los casos (56,2%).

Los pacientes con SCACEST, sin embargo, contactan más frecuentemente a través del sistema pre hospitalario (tabla 9). El 36,1% de los pacientes llegan directamente a los servicios de Urgencias hospitalarios. El uso del SEM-112 como transporte al hospital se realiza sobre todo en pacientes con SCACEST (tabla 10), Estos pacientes ingresan en UCI procedentes de la sala de Hemodinámica en un 40,8% de los casos, mientras que los pacientes con SCASEST proceden mayoritariamente (75%) de los servicios de Urgencias hospitalarias (tabla 11).

Tabla 9: Lugar del primer contacto

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Médico	93/2.365 (3,9%)	40/1.310 (3,1%)	53/1.055 (5,0%)	0,0143
Centro de Salud	726/2.365 (30,7%)	432/1.310 (33,0%)	294/1.055 (27,9%)	0,0074
061-112	458/2.365 (19,4%)	458/2.365 (19,4%)	155/1.055 (14,7%)	< 0,0001
Paciente hospitalizado	108/2.365 (4,6%)	35/1.310 (2,7%)	73/1.055 (6,9%)	< 0,0001
Urgencias hospitalarias	935/2.365 (39,5%)	473/1.310 (36,1%)	462/1.055 (43,8%)	0,0001
Otros	45/2.365 (1,9%)	27/1.310 (2,1%)	18/1.055 (1,7%)	0,5300

Tabla 10: Transporte

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Paciente-familiar	1.215/2.365 (51,4%)	622/1.310 (47,5%)	593/1.055 (56,2%)	0,0001
061-112	882/2.365 (37,3%)	574/1.310 (43,8%)	308/1.055 (29,2%)	0,0001
Transporte sanitario no medicalizado	149/2.365 (6,3%)	74/1.310 (5,6%)	75/1.055 (7,1%)	0,1463
Otros	119/2.365 (5,0%)	40/1.310 (3,1%)	79/1.055 (7,5%)	0,0001

Tabla 11: Procedencia: Ubicación inmediatamente anterior al ingreso en UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Ingreso directo SEM	131/2.365 (5,5%)	109/1.310 (8,3%)	22/1.055 (2,1%)	< 0,0001
Hemodinámica	572/2.365 (24,2%)	535/1.310 (40,8%)	37/1.055 (3,5%)	< 0,0001
Urgencias	1.293/2.365 (54,7%)	502/1.310 (38,3%)	791/1.055 (75,0%)	< 0,0001
Consultas externas	7/2.365 (0,3%)	1/1.310 (0,1%)	6/1.055 (0,6%)	0,028
Planta	101/2.365 (4,3%)	26/1.310 (2,0%)	75/1.055 (7,1%)	
Quirófano	4/2.365 (0,2%)	1/1.310 (0,1%)	3/1.055 (0,3%)	0,2210
Otro hospital	234/2.365 (9,9%)	123/1.310 (9,4%)	111/1.055 (10,5%)	0,3594
Otros	23/2.365 (1,0%)	13/1.310 (1,0%)	10/1.055 (0,9%)	0,9127

Tabla 12: Distribución de pacientes con SCA que acuden a través del sistema sanitario.

Se considera que no acuden a través del sistema sanitario aquellos pacientes que ingresan procedentes de planta y a aquellos cuyo primer contacto fue urgencias con transporte propio/familiar.

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Sistema Sanitario	1.437/2.365 (60,8%)	866/1.310 (66,1%)	571/1.055 (54,1%)	< 0,0001

3.5.2. Intervalos de acceso

La mediana desde el comienzo de los síntomas hasta el primer contacto sanitario (correspondiente al retraso dependiente del paciente) es, en el corte actual, de 70 minutos [33-180,75] en el SCACEST y de 105 minutos [45-250] en el SCASEST. Ambos son ligeramente inferiores a los retrasos del corte anterior.

Los pacientes que realizan su primer contacto por medio del sistema sanitario (médico, centro de salud, 061/112...) lo hacen 40 minutos antes que los que usan recursos propios para llegar al hospital (figura 7).

En los pacientes con SCACEST, que usan más el sistema sanitario como forma de acceso (tabla 12), la llegada a Urgencias también se produce 30 minutos antes y el primer ECG se realiza con mayor precocidad (tabla 13, figura 4).

El tiempo de transporte al hospital, (en los pacientes que utilizan el sistema sanitario) una vez realizado el primer ECG, es similar en los pacientes con SCASEST y SCACEST (figura 5).

Tabla 13: Intervalos de asistencia prehospitalaria en pacientes con SCA que acuden por sistema sanitario. Los valores se expresan en minutos como medianas (percentil 25 - percentil 75).

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Inicio síntomas - primer contacto	86 (39-223,5), (n=1064)	70 (33-180,75), (n=560)	105 (45-250), (n=504)	0,0001
Primer contacto - Primer ECG	10 (5-19), (n=1064)	8 (5-16,25), (n=560)	10 (5-20,25), (n=504)	0,0019
Primer ECG - Llegada a urgencias	50 (30-85), (n=786)	53 (30-87), (n=425)	47 (30-80), (n=361)	0,2548
Inicio síntomas - Llegada a urgencias	160,5 (95-303,25), (n=1064)	150 (90-282,75), (n=560)	180 (103-344,25), (n=504)	0,0065

Figura 4: Tiempo síntomas - 1º ECG en pacientes que acuden por sistema sanitario. Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

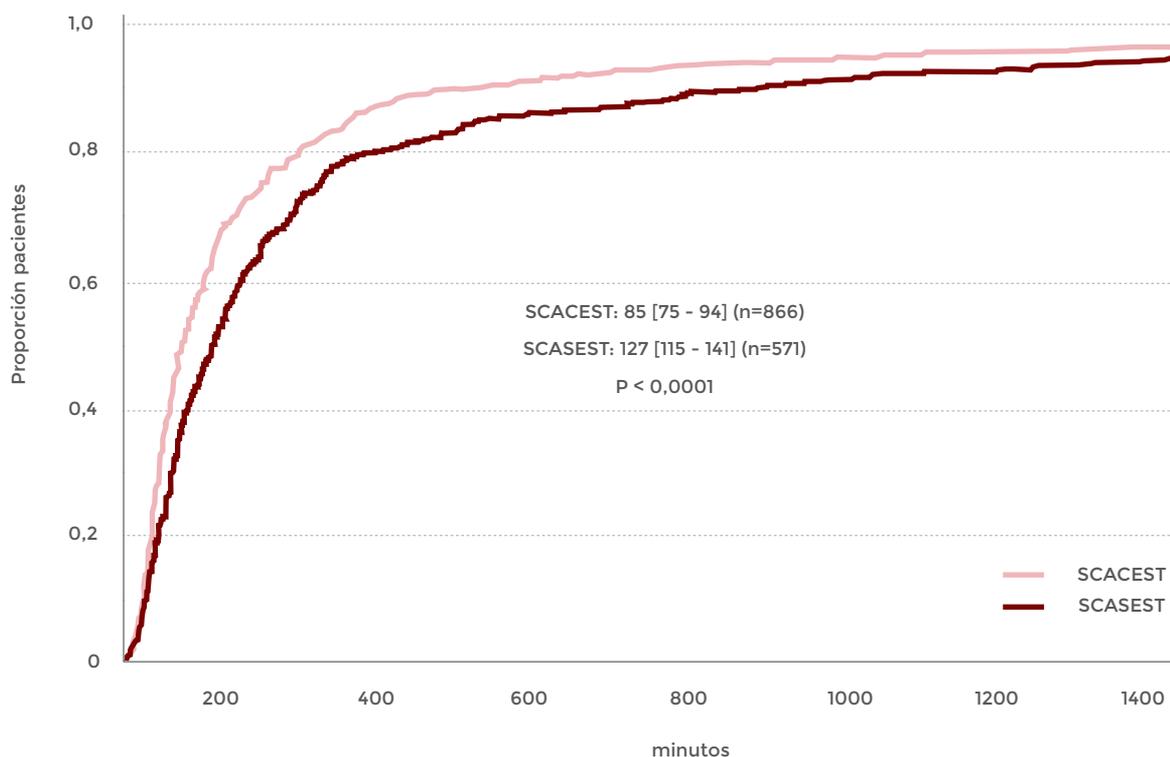


Figura 5: Tiempo de transporte: desde el 1º ECG - Llegada a urgencias en pacientes que acuden por sistema sanitario. Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

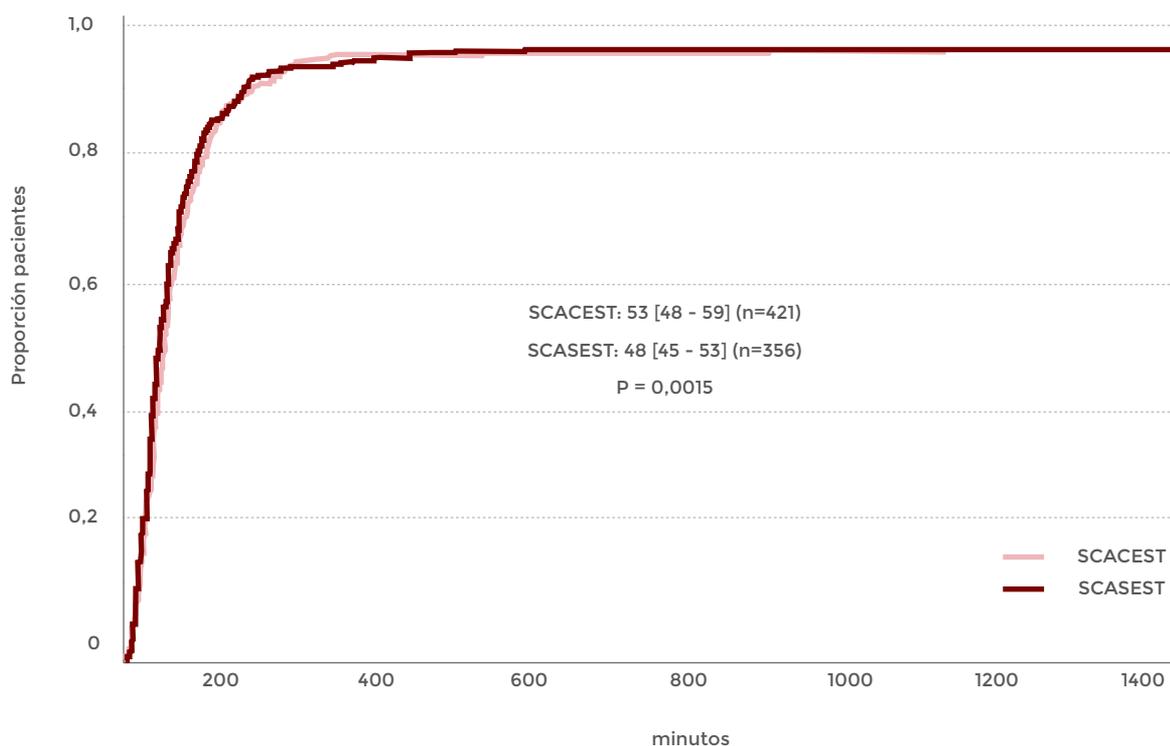


Figura 6: Tiempo síntomas - Llegada a urgencias en pacientes que acuden por sistema sanitario. Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

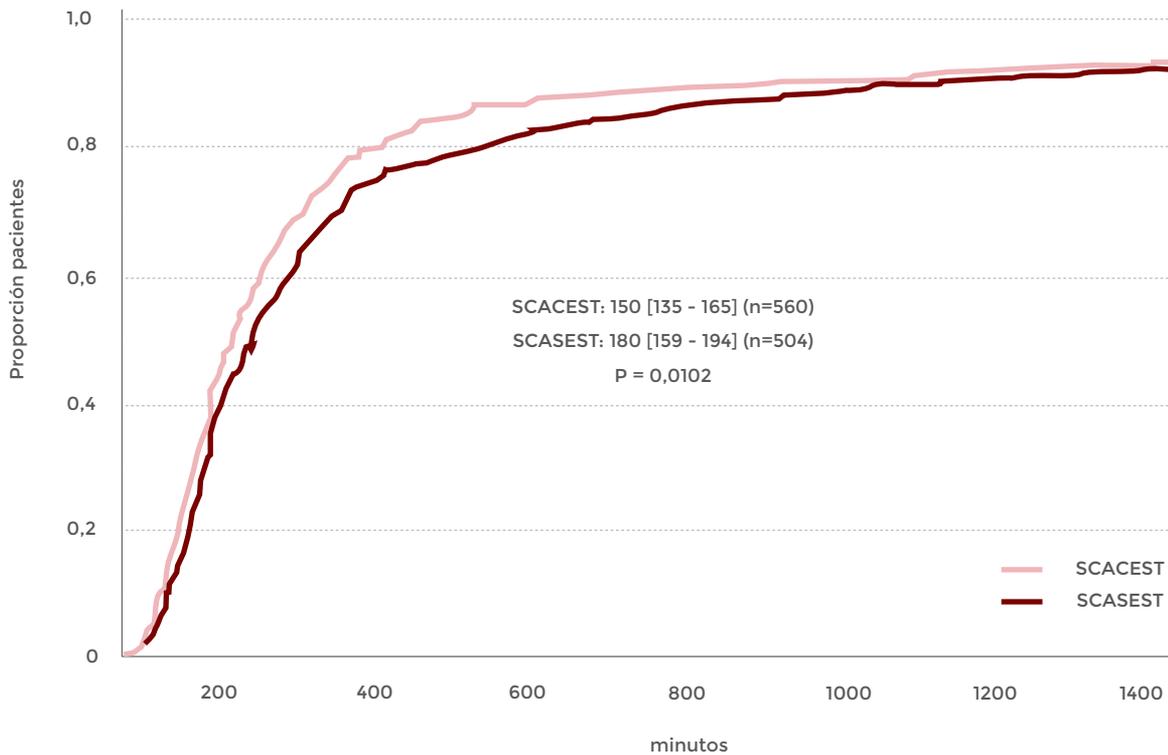


Figura 7: Tiempo síntomas - Primer contacto sanitario según forma de acceso (sistema sanitario vs medios propios). Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

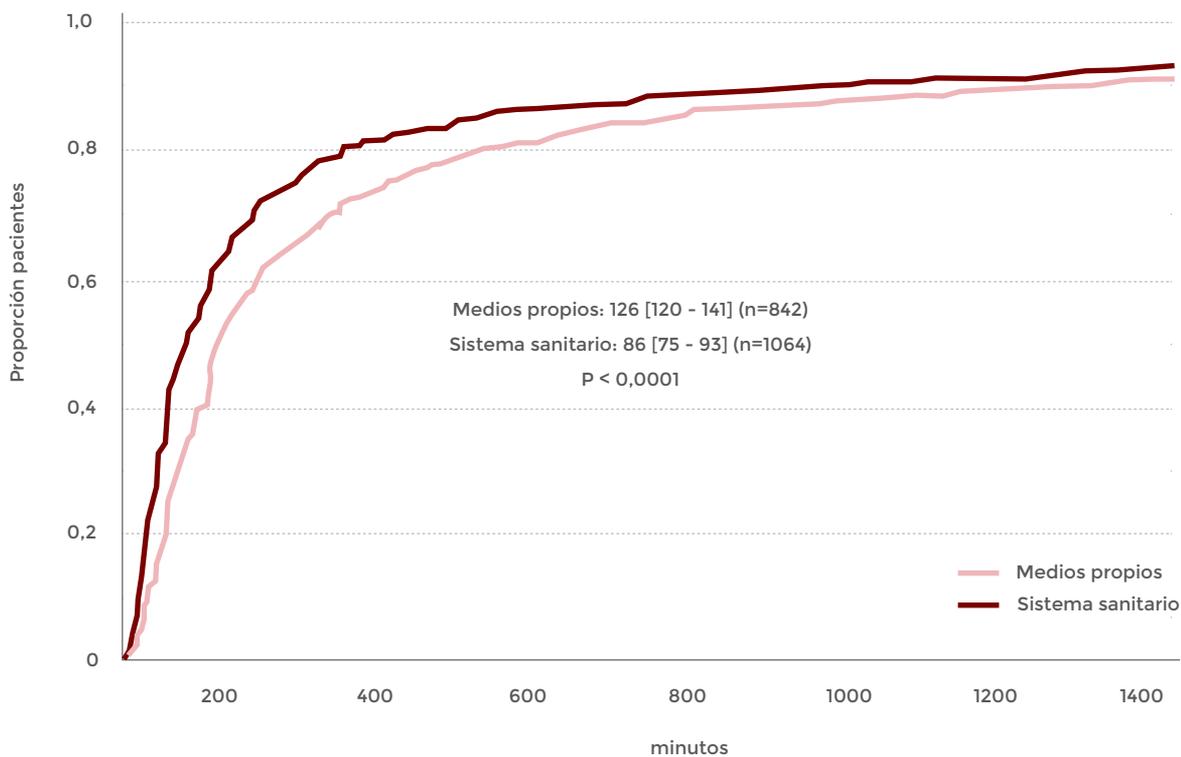


Figura 8: Tiempo síntomas - reperfusión en pacientes con SCACEST según el transporte.
 Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

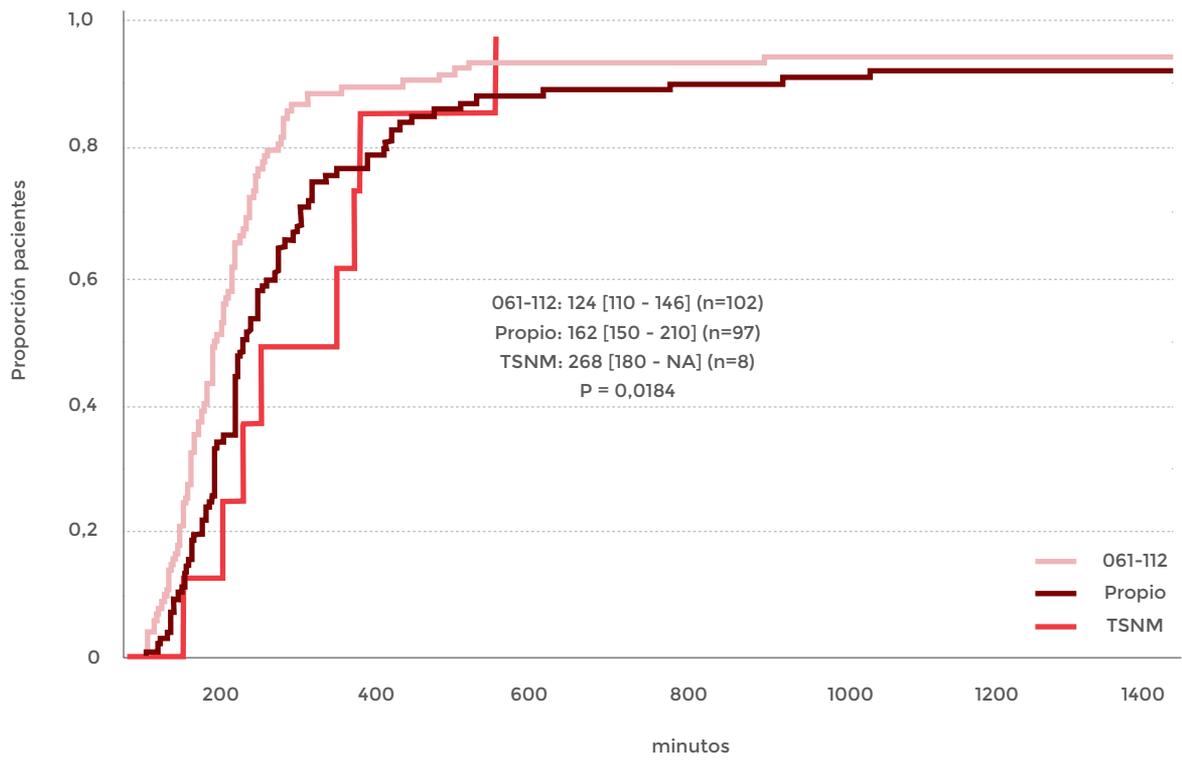
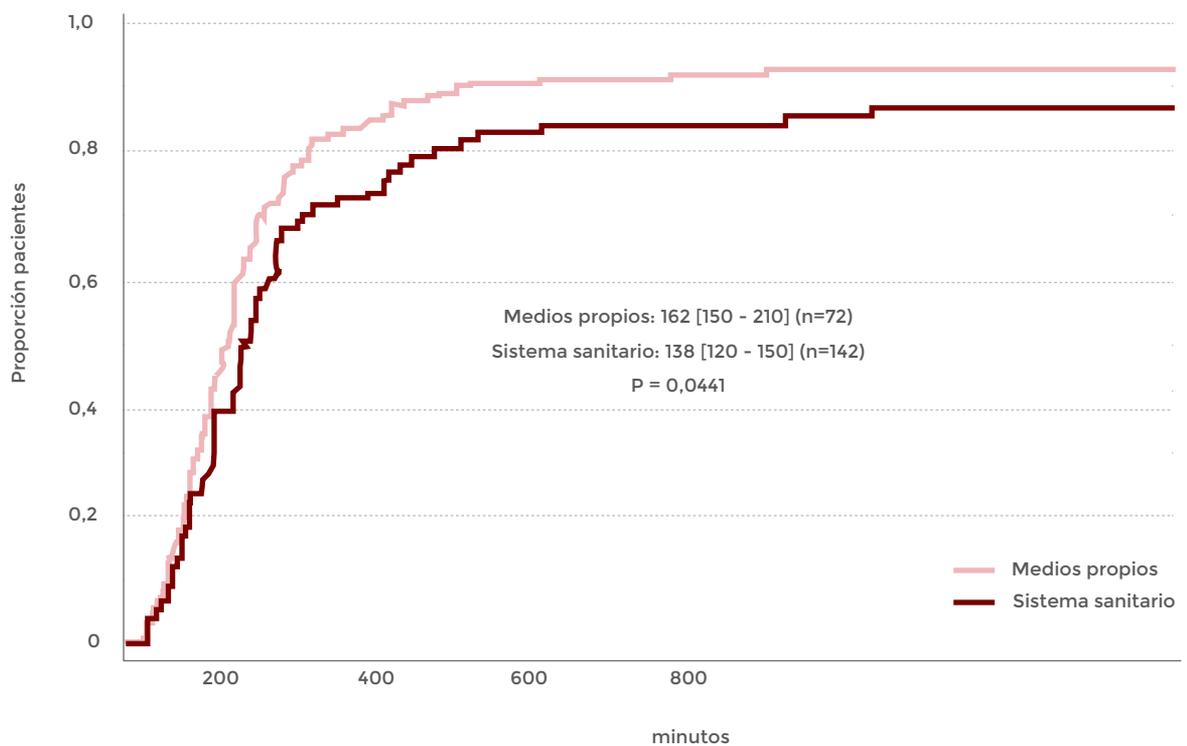


Figura 9: Tiempo síntomas - reperfusión en pacientes con SCACEST según la forma de acceso al hospital.
 Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).



3.5.3. Calidad de la atención pre-UCI

En este corte se siguen apreciando datos de infrautilización de recursos terapéuticos en el periodo previo a la llegada al hospital.

En el ámbito extrahospitalario, destaca sobre todo la escasa atención en los centros de salud en intervenciones de eficacia demostrada cuando son realizadas de forma precoz como la administración de AAS (sólo al 37% de los pacientes) o la monitorización de arritmias potencialmente malignas (sólo al 19,7% de los pacientes). (Tabla 14). Hay que tener en cuenta que casi un tercio de los pacientes acuden al centro de salud como primer contacto (tabla 9),

Tabla 14: Calidad de la atención pre-UCI en pacientes que acuden por el sistema sanitario.

⁽¹⁾ Se excluyen los pacientes que ingresan procedentes de planta y aquellos cuyo primer contacto fue urgencias habiendo acudido con transporte propio/familiar. ⁽²⁾ Se excluyen los pacientes trasladados desde otro hospital, ingresados directamente en UCI por el 112 y los procedentes de planta.

	Centro de Salud ¹	061-1121	Urgencias ²	Otros ¹
ECCG	594/726 (81,8%)	370/458 (80,8%)	69/73 (94,5%)	35/138 (25,4%)
Analgesia	90/726 (12,4%)	171/458 (37,3%)	30/73 (41,1%)	9/138 (6,5%)
AAS/AAG	270/726 (37,2%)	256/458 (55,9%)	58/73 (79,5%)	28/138 (20,3%)
Monitorización	143/726 (19,7%)	337/458 (73,6%)	61/73 (83,6%)	61/73 (83,6%)
Vía venosa	212/726 (29,2%)	349/458 (76,2%)	65/73 (89,0%)	28/138 (20,3%)

Tabla 15: Calidad de la atención pre-UCI según tipo de SCA en pacientes que acuden por el sistema sanitario. Se considera que no acuden a través del sistema sanitario aquellos pacientes que ingresan procedentes de planta y a aquellos cuyo primer contacto fue urgencias con transporte propio/familiar.

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
ECG	1.395/1.437 (97,1%)	840/866 (97,0%)	555/571 (97,2%)	0,8255
Analgesia	674/1.437 (46,9%)	463/866 (53,5%)	211/571 (37,0%)	< 0,0001
AAS/AAG	1.233/1.437 (85,8%)	776/866 (89,6%)	457/571 (80,0%)	< 0,0001
Monitorización	1.302/1.437 (90,6%)	791/866 (91,3%)	511/571 (89,5%)	0,2402
Vía venosa	1.329/1.437 (92,5%)	805/866 (93,0%)	524/571 (91,8%)	0,4035

3.6. Fase hospitalaria

3.6.1. ECG al ingreso

Las características electrocardiográficas tanto en el SCACEST como en el SCASEST repiten los patrones de cortes anteriores (tablas 16-17).

La arritmia más frecuente fue la fibrilación auricular, más frecuente en SCASEST (9,5%). En resto de arritmias al ingreso son más frecuentes en el SCACEST (tabla 18).

Tabla 16: ECG inicial (SCACEST)

Característica	Incidencia
ST Elevado más de 2 mm o más de 2 derivaciones	1.039/1.303 (79,7%)
ST Elevado menos de 2 mm o menos de 2 derivaciones	236/1.303 (18,1%)
BCRI nuevo o sospecha de reciente aparición	28/1.303 (2,1%)

Tabla 17: ECG inicial (SCASEST)

Característica	Incidencia
Descenso de ST $\geq 0,5$ mm	274/1.041 (26,3%)
Inversión de T	206/1.041 (19,8%)
Descenso ST $< 0,5$ mm	142/1.041 (13,6%)
ECG normal	140/1.041 (13,4%)
Elevación transitoria ST (< 20 min)	75/1.041 (7,2%)
Patrón de tronco/multivaso	46/1.041 (4,4%)
Otros/desconocido	158/1.041 (15,2%)

Figura 10.- Localización del infarto con elevación de ST

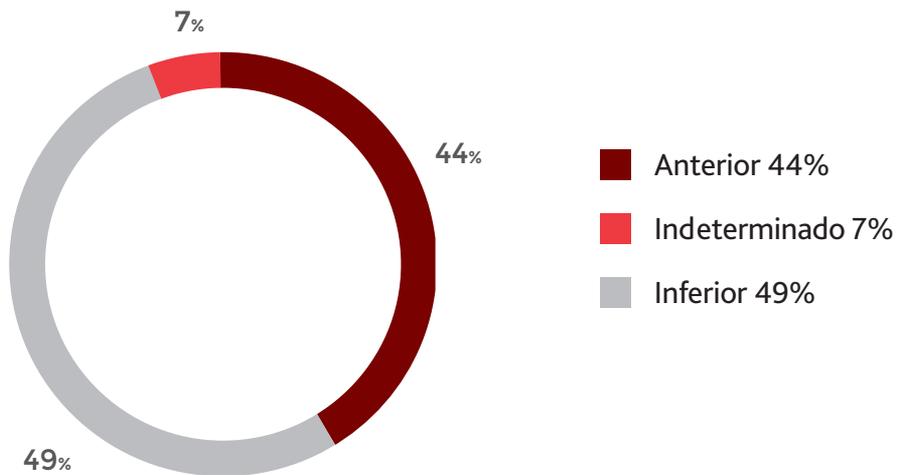


Tabla 18: Arritmias al ingreso

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Taquicardia sinusal	142/2.365 (6,0%)	82/1.309 (6,3%)	60/1.056 (5,7%)	0,5533
FV	95/2.365 (4,0%)	79/1.310 (6,0%)	16/1.055 (1,5%)	< 0,0001
TVS	50/2.364 (2,1%)	36/1.310 (2,7%)	14/1.054 (1,3%)	0,0171
Bradicardia sintomática	95/2.366 (4,0%)	77/1.310 (5,9%)	18/1.056 (1,7%)	< 0,0001
Fibrilación / Flutter auricular	170/2.366 (7,2%)	70/1.310 (5,3%)	100/1.056 (9,5%)	0,0001
Taquicardia supraventricular	34/2.366 (1,4%)	14/1.310 (1,1%)	20/1.056 (1,9%)	0,0936
BAVC/AG	86/2.366 (3,6%)	73/1.310 (5,6%)	13/1.056 (1,2%)	< 0,0001
Trastorno de conducción intraventricular agudo	41/2.365 (1,7%)	31/1.310 (2,4%)	10/1.055 (0,9%)	0,0086
Disociación electromecánica	12/2.365 (0,5%)	10/1.309 (0,8%)	2/1.056 (0,2%)	0,0506
Asistolia	30/2.365 (1,3%)	20/1.309 (1,5%)	10/1.056 (0,9%)	0,2095

3.6.2. Características clínicas al ingreso

La gravedad de los pacientes incluidos en el corte es similar a la de cortes anteriores, aproximadamente un 23% de los pacientes presenta algún grado de insuficiencia cardíaca en el momento del ingreso.

El shock cardiogénico es más frecuente en el SCACEST (4,8%) mientras que el edema pulmonar sigue siendo más prevalente en el SCASEST (9,3%).

Los pacientes con SCASEST muestran mayor prevalencia de disfunción renal según el aclaramiento de creatinina al ingreso en UCI (tabla 19).

Tabla 19: Características clínicas al ingreso

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Frecuencia cardiaca				0,9082
• n	2.366	1.310	1.056	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	76 (65-90)	77 (65-90)	75 (65-90)	
TA				
• n	2.366	1.310	1.056	
• sistólica	132 (115-150)	130 (110-150)	135 (120-155)	< 0,0001
• diastólica	75 (65-86)	75 (65-88)	73 (65-85)	0,0481
Killip al ingreso (%)				< 0,0001 (tendencia)
• I	1.833/2.366 (77,5%)	1.042/1.310 (79,5%)	791/1.056 (74,9%)	
• II	291/2.366 (12,3%)	146/1.310 (11,1%)	145/1.056 (13,7%)	
• III	157/2.366 (6,6%)	59/1.310 (4,5%)	98/1.056 (9,3%)	
• IV	85/2.366 (3,6%)	63/1.310 (4,8%)	22/1.056 (2,1%)	
Escala TIMI				
• n		1.306	1.055	
• media (DS)		4,0 (2,4)	2,6 (1,3)	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)		4 (2-5)	2 (2-4)	
Puntuación GRACE				< 0,0001
• n	2.359	1.306	1.053	
• media (DS)	149,0 (41,9)	155,5 (39,3)	141,0 (43,5)	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	144 (120-174)	150 (129-176)	136 (109-170)	

Tabla 19: Características clínicas al ingreso (Cont.)

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
ClCr				< 0,0001
• n	2.364	1.309	1.055	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	82,27 (58,06-108,33)	85,78 (62,46-110,82)	77,53 (53,17-104,17)	
>= 60 ml/min	1.733/2.364 (73,3%)	1.014/1.309 (77,5%)	719/1.055 (68,2%)	< 0,0001 (tendencia)
30-59 ml/min	533/2.364 (22,5%)	250/1.309 (19,1%)	283/1.055 (26,8%)	
< 30 ml/min	98/2.364 (4,1%)	45/1.309 (3,4%)	53/1.055 (5,0%)	
Riesgo hemorrágico (CRUSADE)				< 0,0001
• n	2.362	1.307	1.055	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	26 (14-39)	24 (13-36)	28 (16-43)	

Figura 11: Killip al ingreso

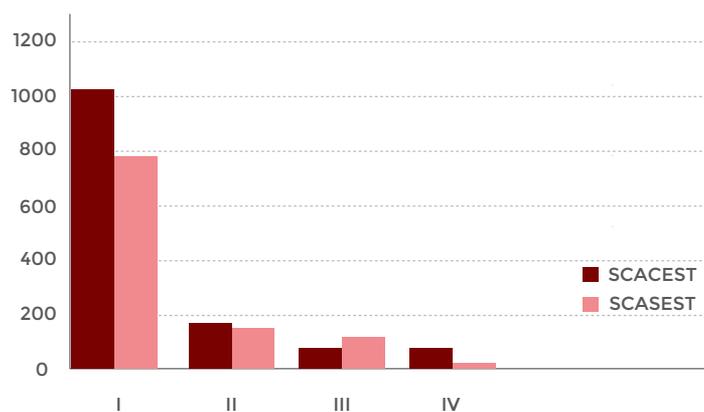


Figura 12: Puntuación GRACE

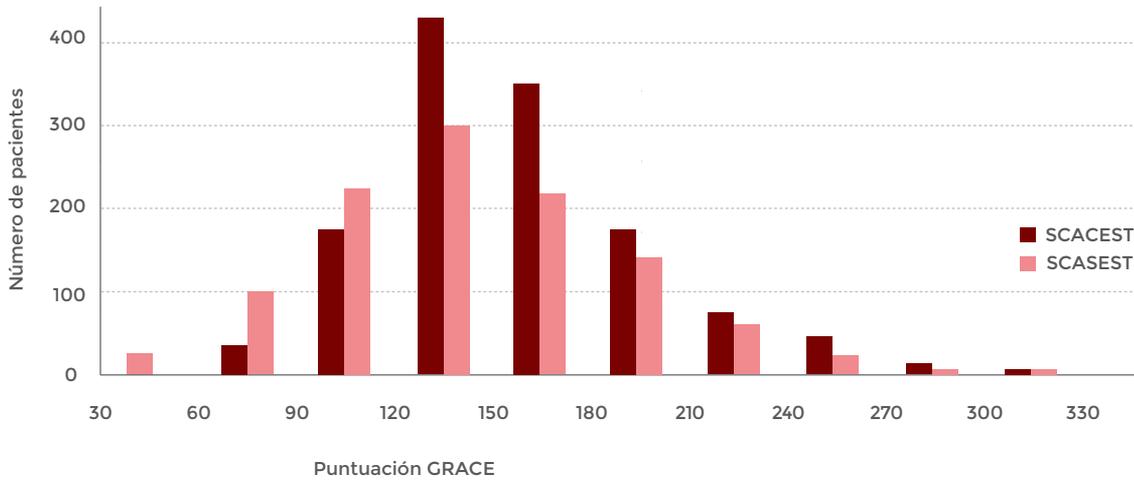


Figura 13: Puntuación TIMI inicial (SCACEST)

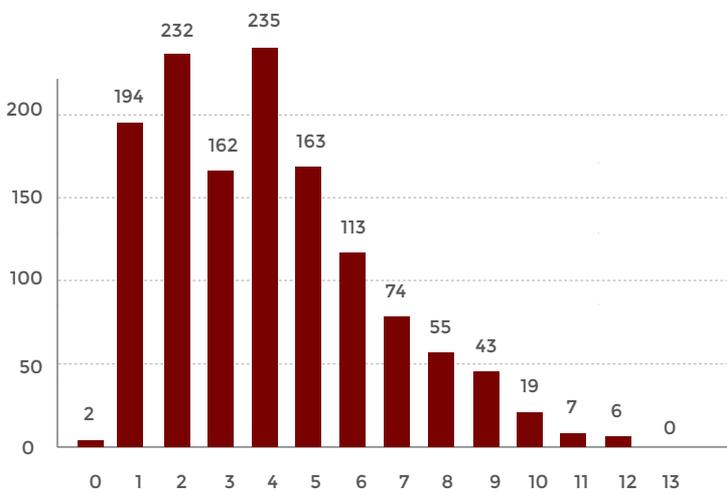
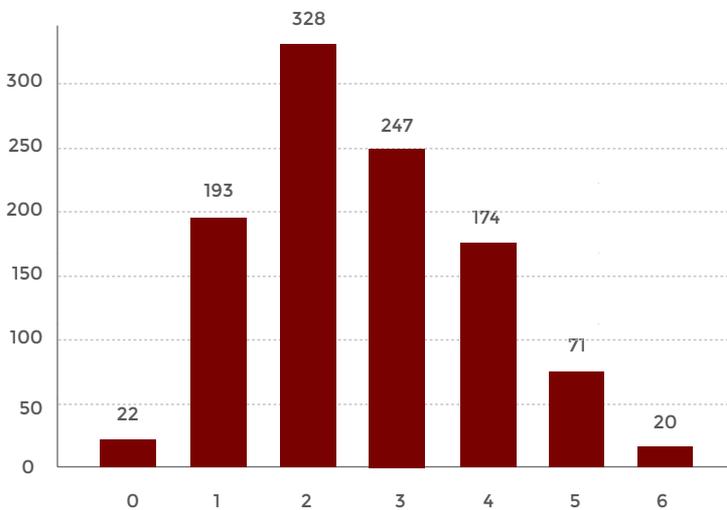


Figura 14: Puntuación TIMI inicial (SCASEST)



3.6.3. Reperusión coronaria

En este corte, el método más usado de reperusión es la angioplastia primaria (67,8%), que sigue aumentando con respecto a cortes anteriores (figura 18). Cabe destacar que el 84,5% se reperfunden en las primeras 12 horas, un 5% más que en el corte anterior.

La principal causa de no realización de trombolisis (en ausencia de ICP) sigue siendo el retraso asistencial (13% de los casos de no trombolisis). Va disminuyendo el porcentaje de trombolisis que se realizan en UCI (50% en 2013, 42% en 2014) y van aumentando las que se realizan a través del SEM (del 25 al 29%). La cuarta parte de las trombolisis se realizan en Urgencias.

Aproximadamente un cuarto de los pacientes tratados con trombolisis requieren angioplastia de rescate. La angioplastia selectiva post-trombolisis se realiza en solo un 46% de los pacientes (figura 17).

La mediana de tiempo desde la llegada al hospital y la trombolisis es de 47 minutos (tabla 22). Sólo la cuarta parte de los pacientes se tromboliza dentro de los 30 minutos de su llegada al hospital. La mediana desde la llegada al hospital hasta la realización de ICP es de unos 107 minutos, (recorrido intercuartílico 63,25-160).

La demora entre el primer contacto sanitario y la realización de la ICP (tiempo "puerta-balón", figura 21) es de 125 minutos (recorrido intercuartílico 118-133).

Respecto a la demora entre el primer contacto sanitario y la realización de la trombolisis (tiempo "puerta-aguja", figura 19), se observa una leve reducción de este intervalo de retraso respecto al corte previo: de una mediana de 66 minutos (recorrido intercuartílico 60-72) en 2013 a una mediana de 60,5 minutos (55-71) en 2014 (figura 20).

Tabla 20: Método de reperusión en el SCACEST

Método	SCACEST (todos)
ICP primaria	888/1.310 (67,8%)
Trombolisis	216/1.310 (16,5%)
No realizada	106/1.310 (8,1%)
ICP tardía	100/1.310 (7,6%)

Tabla 21: Causas de exclusión de trombolisis en pacientes con SCACEST.

Un paciente puede tener varias causas de exclusión para trombolisis

Causa de exclusión	n (%)
Retraso horario	24/183 (13,1%)
Otros	12/183 (6,6%)
ECG en el límite	9/183 (4,9%)
Limitación de esfuerzo	5/183 (2,7%)
Contraindicación absoluta	2/183 (1,1%)
Contraindicación relativa	1/183 (0,5%)

Figura 15.- Lugar de realización de la trombolisis

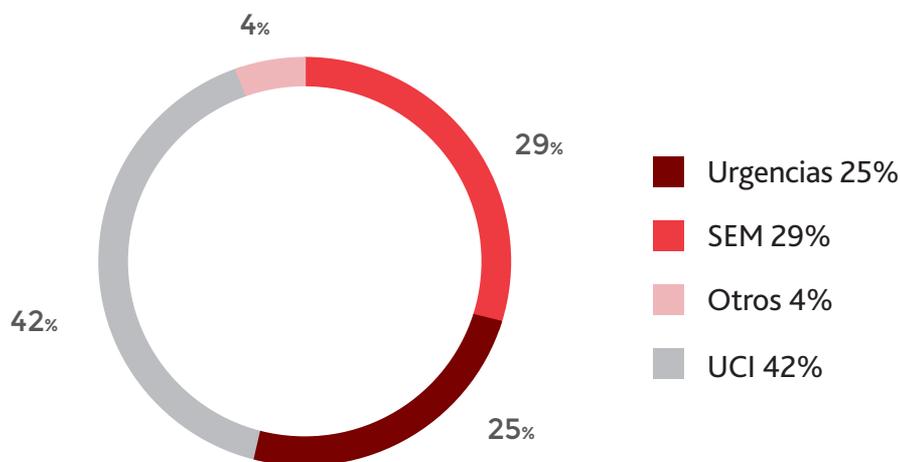




Figura 16: Tendencia en tanto por ciento de la trombolisis frente a la ICP primaria en los últimos años

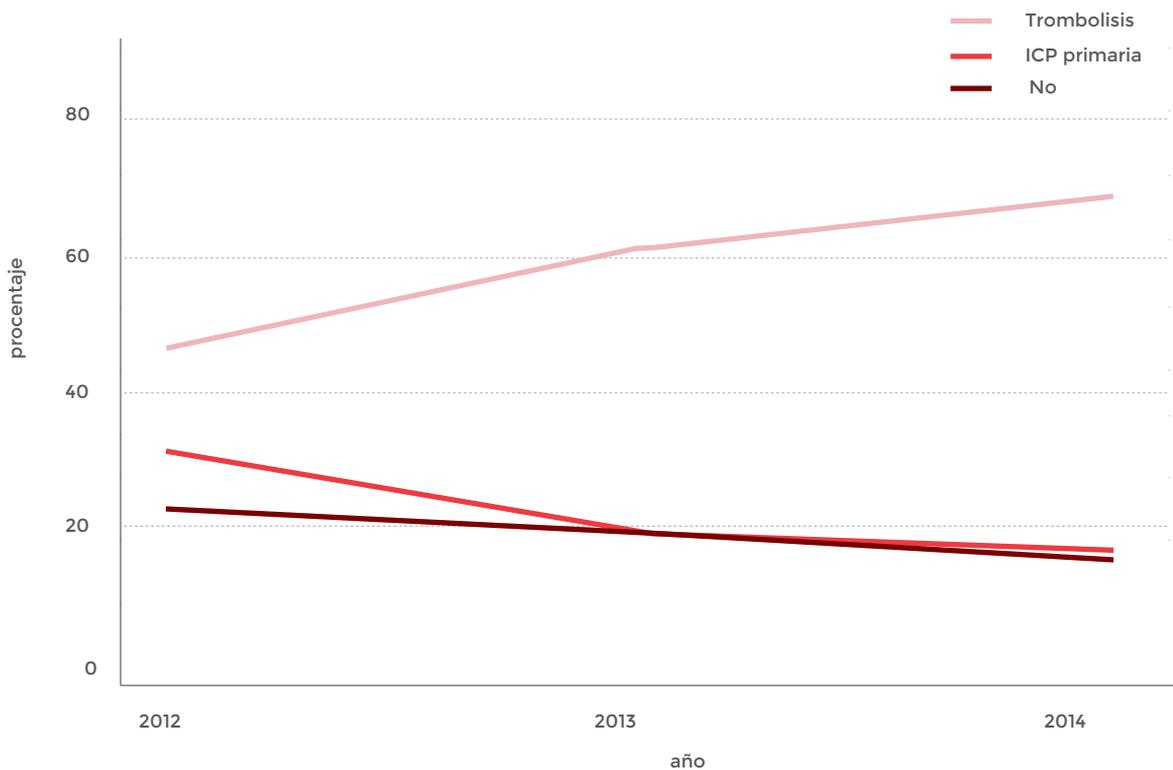


Figura 17: Angioplastia post-trombolisis

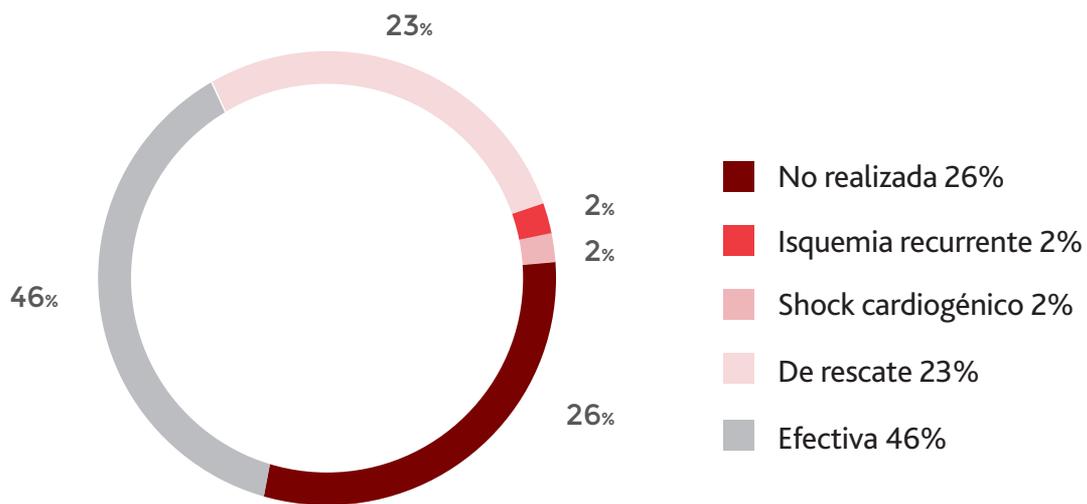


Tabla 22: Intervalos en minutos hasta la reperfusion primaria

	Trombolisis	ICP primaria	P
Dolor-primer contacto	60 (33,5-123,75) (n=190)	87 (42,25-183,75) (n=602)	0,0031
Dolor-urgencias	120 (68-198,5) (n=190)	130 (70,25-255) (n=602)	0,1368
Urgencias-reperfusion 1ª	47 (30-86) (n=145)	107,5 (63,25-160) (n=526)	< 0,0001

Figura 18: Demora desde la llegada a urgencias hasta la reperfusion primaria. Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

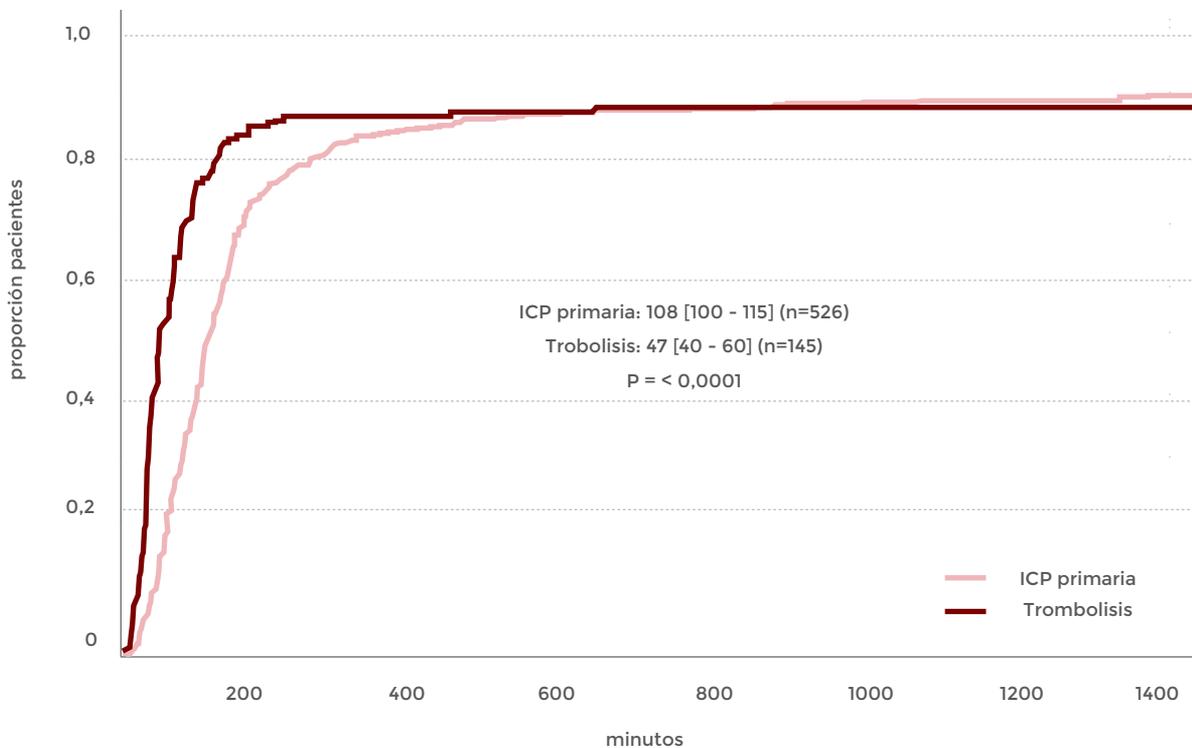




Figura 19: Tiempos puerta-aguja y puerta-balón. Los resultados se expresan en minutos como medianas (intervalo de confianza al 95%).

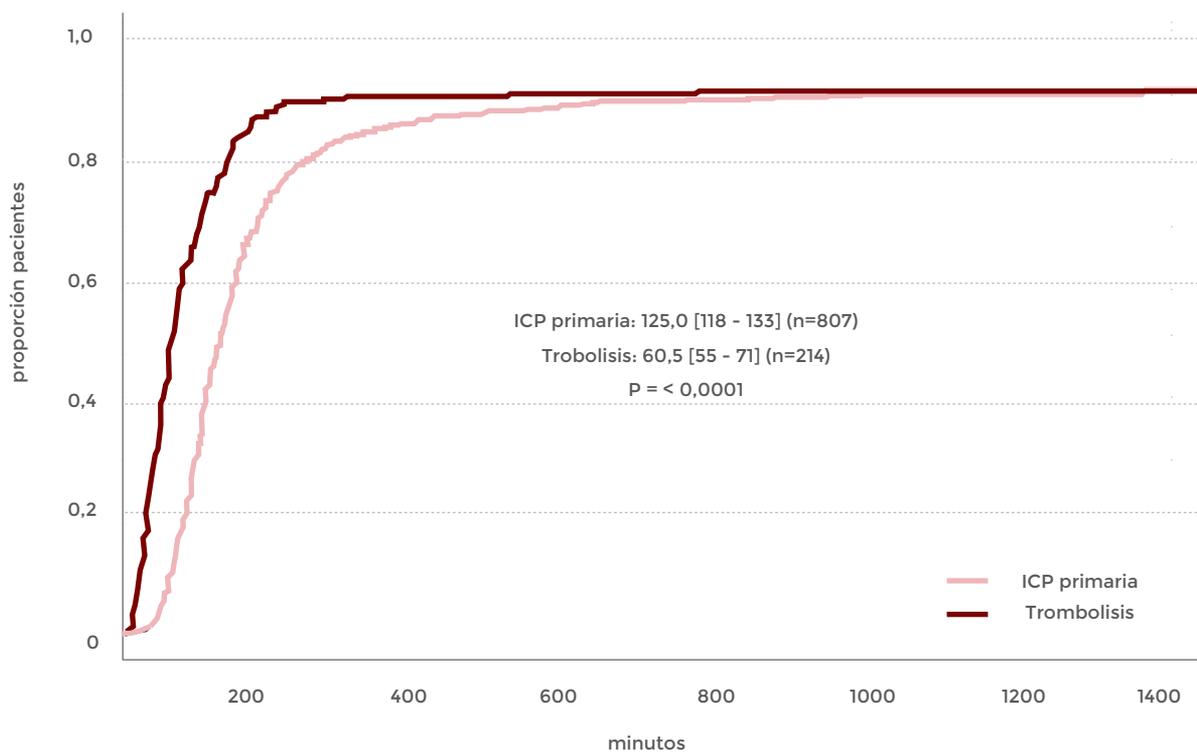
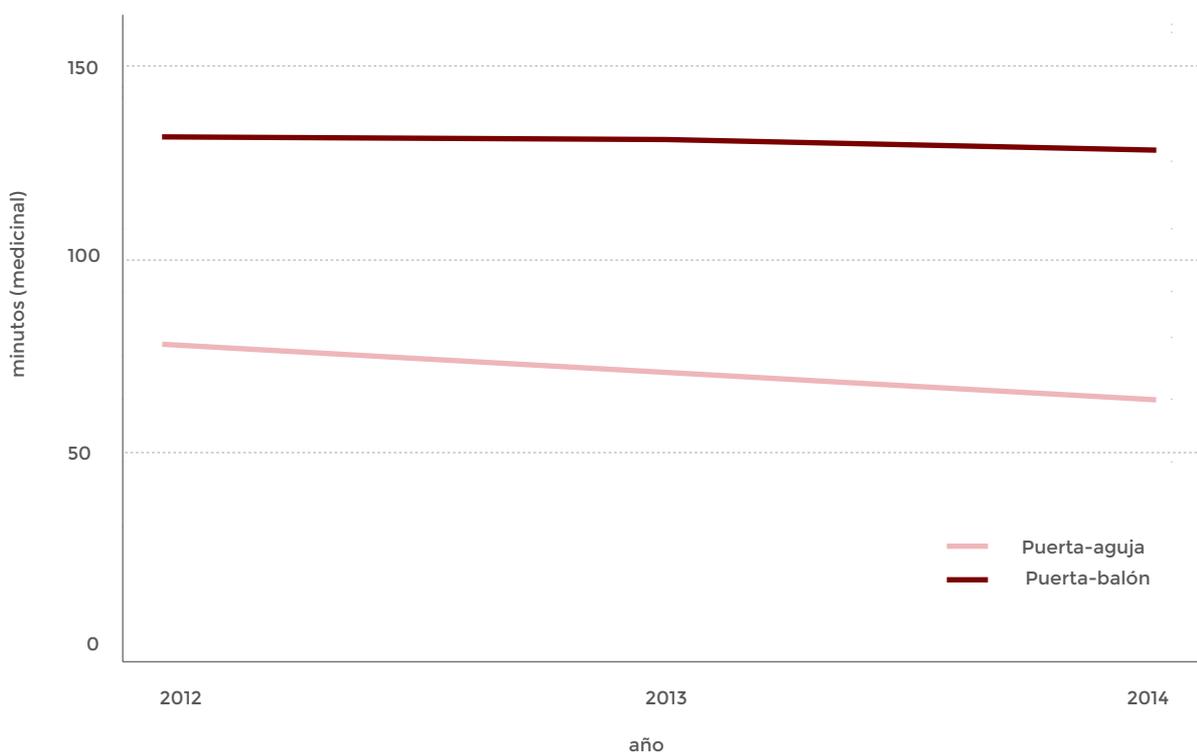


Figura 20: Tendencia de los tiempos puerta-aguja y puerta-balón en los últimos años



3.6.4. Tratamiento farmacológico desde llegada al hospital

El 98% de los pacientes con SCA son tratados con doble antiagregación (tabla 23), y se consolida el uso de ticagrelor, tanto en SCASEST, (donde ha experimentado un aumento del 7,4% de los pacientes en 2013 a 20,4% en 2014) como en SCACEST (del 5,4% en 2013 al 15% en 2014).

El uso del prasugrel en el SCACEST también ha seguido aumentando del 13,6% al 16,4%. Otros Antiagregantes como el trifusal y la ticlopidina tienen ya un uso anecdótico.

La utilización de antagonistas de la glicoproteína IIb/IIIa sigue limitado al uso de abciximab en el contexto de la ICP. El uso de tirofiban ha descendido del 2,9% en 2014 al 1,4% de los pacientes con SCASEST, casi siempre en pacientes manejados con estrategia invasiva. En este corte no hay uso de eptifibatide.

Respecto a los anticoagulantes, no se aprecian diferencias respecto al corte anterior, se utiliza en el 91,6% de los pacientes con SCASEST y en el 76,9% de los pacientes con SCACEST. El anticoagulante más utilizado sigue siendo una HBPM, seguido de fondaparinux. El uso de bivalirudina se mantiene en 1,3%.

El resto del tratamiento farmacológico administrado (tabla 24) muestra características similares a la de cortes previos. Se mantiene el uso de nitritos en más del 60% de los pacientes con SCASEST, una relativamente baja utilización de betabloqueantes (que sólo se utilizan en el 64% de los pacientes que no presentan contraindicaciones) y una alta utilización de estatinas.

Tabla 23: Tratamiento antitrombótico

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Antiagregantes	2.316/2.364 (98,0%)	1.279/1.309 (97,7%)	1.037/1.055 (98,3%)	0,3156
• Aspirina	2.286/2.364 (96,7%)	1.264/1.309 (96,6%)	1.022/1.055 (96,9%)	0,6751
• Clopidogrel	1.629/2.364 (68,9%)	881/1.309 (67,3%)	881/1.309 (70,9%)	0,0603
• Prasugrel	270/2.364 (11,4%)	215/1.309 (16,4%)	55/1.055 (5,2%)	< 0,0001
• Ticagrelor	411/2.364 (17,4%)	196/1.309 (15,0%)	215/1.055 (20,4%)	0,0006
• Trifusal	0/2.364 (0,0%)	0/1.309 (0,0%)	0/1.055 (0,0%)	< 0,0001

Tabla 23: Tratamiento antitrombótico (Cont.)

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
• Ticlopidina	1/2.364 (0,0%)	0/1.309 (0,0%)	1/1.055 (0,1%)	0,2652
• Otros	4/2.364 (0,2%)	2/1.309 (0,2%)	2/1.055 (0,2%)	0,8287
Antagonistas IIb/IIIa	147/2.364 (6,2%)	119/1.309 (9,1%)	28/1.055 (2,7%)	< 0,0001
• Abciximab	119/2.364 (5,0%)	109/1.309 (8,3%)	10/1.055 (0,9%)	< 0,0001
• Eptifibatide	0/2.364 (0,0%)	0/1.309 (0,0%)	0/1.055 (0,0%)	-
• Tirofibán	25/2.364 (1,1%)	10/1.309 (0,8%)	15/1.055 (1,4%)	0,1201
Anticoagulantes	1.972/2.364 (83,4%)	1.006/1.309 (76,9%)	1.006/1.309 (76,9%)	< 0,0001
• HBPM	1.705/2.364 (72,1%)	924/1.309 (70,6%)	781/1.055 (74,0%)	0,0637
• HNF	98/2.364 (4,1%)	57/1.309 (4,4%)	41/1.055 (3,9%)	0,5702
• Fondaparinux	207/2.364 (8,8%)	39/1.309 (3,0%)	168/1.055 (15,9%)	0,0001
• Bivalirudina	19/2.364 (0,8%)	17/1.309 (1,3%)	2/1.055 (0,2%)	0,0027
• Otros	22/2.364 (0,9%)	11/1.309 (0,8%)	11/1.055 (1,0%)	0,6106
• No administrados	392/2.364 (16,6%)	303/1.309 (23,1%)	89/1.055 (8,4%)	0,0001

Figura 21: Tendencia del uso de Aspirina, Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor y Antagonistas IIb/IIIa en los últimos años

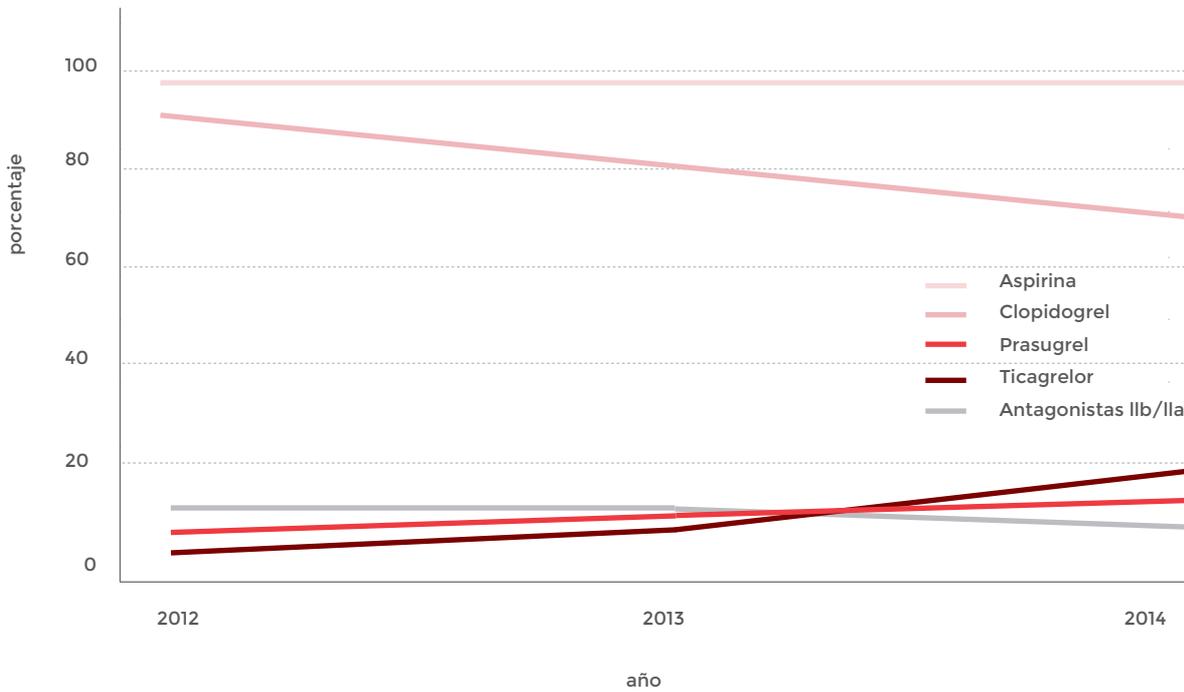


Figura 22: Tendencia del uso de HNF, HBPM, fondaparinux y bivalirudina en los últimos años

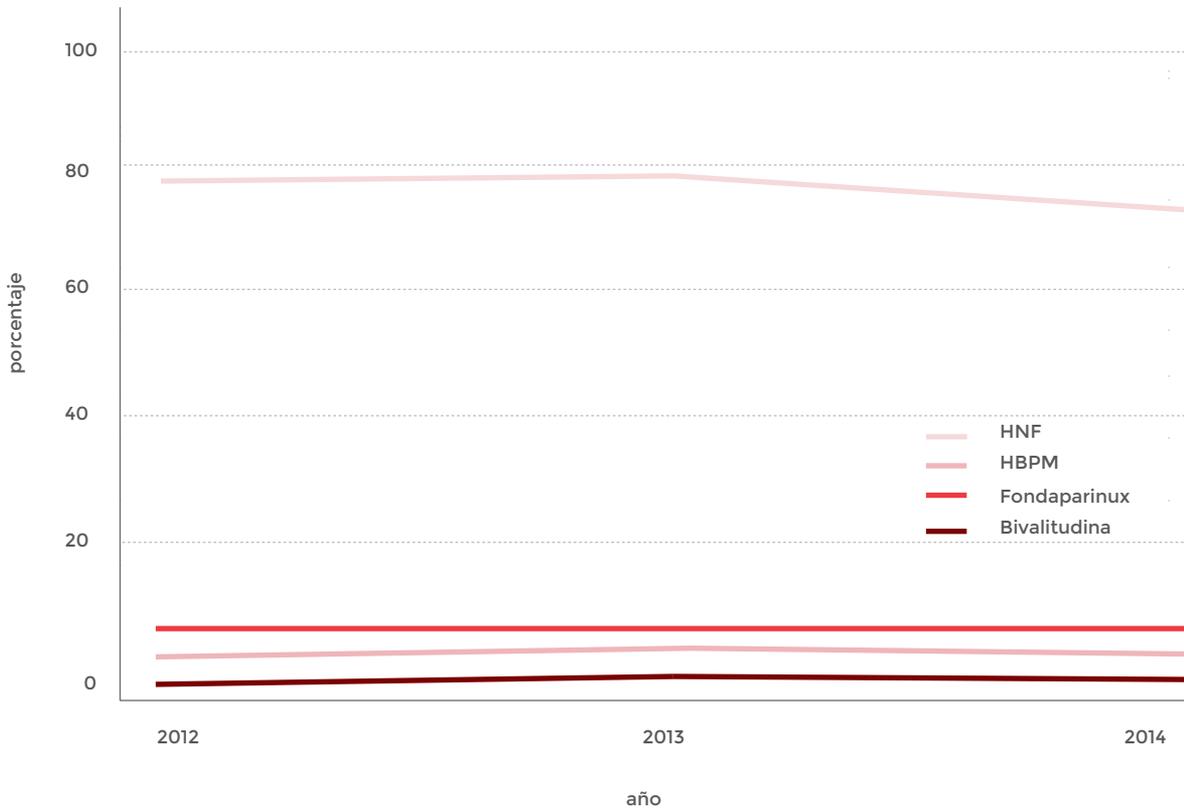


Tabla 24: Tratamiento no antitrombótico inicial

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Nitroglicerina/nitratos	1.190/2.362 (50,4%)	554/1.308 (42,4%)	636/1.054 (60,3%)	< 0,0001
IECAs/ARA-II	1.512/2.362 (64,0%)	831/1.309 (63,5%)	681/1.053 (64,7%)	0,5496
Betabloqueantes	1.330/2.364 (56,3%)	739/1.309 (56,5%)	591/1.055 (56,0%)	0,8316
Bbloq. (no contraindicados)	1.312/2.031 (64,6%)	729/1.132 (64,4%)	583/899 (64,8%)	0,8330
Hipolipemiantes	2.171/2.364 (91,8%)	1.186/1.309 (90,6%)	985/1.055 (93,4%)	0,0148
• Estatinas dosis altas	1.361/2.364 (57,6%)	756/1.309 (57,8%)	605/1.055 (57,3%)	0,8418
• Estatinas dosis habituales	814/2.364 (34,4%)	433/1.309 (33,1%)	433/1.309 (33,1%)	0,1226
• Fibratos	5/2.364 (0,2%)	2/1.309 (0,2%)	3/1.055 (0,3%)	0,4888
• Ezetimibe	3/2.364 (0,1%)	1/1.309 (0,1%)	2/1.055 (0,2%)	0,4423
Calcioantagonistas	178/2.364 (7,5%)	64/1.309 (4,9%)	114/1.055 (10,8%)	< 0,0001
• Nifedipino, amlodipino	150/2.364 (6,3%)	51/1.309 (3,9%)	99/1.055 (9,4%)	< 0,0001
• Diltiazem	20/2.364 (0,8%)	9/1.309 (0,7%)	11/1.055 (1,0%)	0,3487
• Verapamil	5/2.364 (0,2%)	1/1.309 (0,1%)	4/1.055 (0,4%)	0,1112
Inotropos/vasoactivos	243/2.364 (10,3%)	160/1.309 (12,2%)	83/1.055 (7,9%)	0,0005
• Dopamina	71/2.364 (3,0%)	53/1.309 (4,0%)	18/1.055 (1,7%)	0,0009
• Dobutamina	115/2.364 (4,9%)	78/1.309 (6,0%)	37/1.055 (3,5%)	0,0059
• Noradrenalina	148/2.364 (6,3%)	95/1.309 (7,3%)	53/1.055 (5,0%)	0,0258
• Adrenalina	25/2.364 (1,1%)	0/1.309 (0,0%)	0/1.309 (0,0%)	-
• Inhibidores fosfodiesterasa	0/2.364 (0,0%)	0/1.309 (0,0%)	89/1.055 (8,4%)	0,0001

Tabla 24: Tratamiento no antitrombótico inicial (Cont.)

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
• Insulina sc/iv	572/2.364 (24,2%)	266/1.309 (20,3%)	306/1.055 (29,0%)	< 0,0001
• ADO + Insulina	17/2.364 (0,7%)	8/1.309 (0,6%)	9/1.055 (0,9%)	0,4889
• ADO orales	17/2.364 (0,7%)	10/1.309 (0,8%)	7/1.055 (0,7%)	0,7739
Diuréticos	574/2.364 (24,3%)	280/1.309 (21,4%)	294/1.055 (27,9%)	0,0003
Antagonistas aldosterona	121/2.363 (5,1%)	68/1.309 (5,2%)	53/1.054 (5,0%)	0,8553
• Espironolactona	53/2.363 (2,2%)	28/1.309 (2,1%)	28/1.309 (2,1%)	0,7039
• Eplerenona	67/2.363 (2,8%)	67/2.363 (2,8%)	27/1.054 (2,6%)	0,4720
Antiarrítmicos	252/2.364 (10,7%)	252/2.364 (10,7%)	252/2.364 (10,7%)	0,0382

3.6.5. Otros tratamientos y procedimientos diagnósticos

En general se aprecia un aumento del uso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (figura 23), con la excepción de la cirugía cardíaca. Entre los procedimientos terapéuticos no farmacológicos más utilizados destaca el soporte ventilatorio (11%), seguido de las maniobras de RCP y desfibrilación (5%, tabla 25). Ambas fueron más frecuentes en los pacientes con SCACEST, excepto el uso de VM no invasiva, que se utilizó con mayor frecuencia en pacientes con SCASEST.

Un 2,4% han requerido balón de contrapulsación y el 2,3% han necesitado implantación de un marcapasos temporal.

Se ha remitido a Cirugía cardíaca un 2,5% de los enfermos.

Respecto a los procedimientos diagnósticos (tabla 26), la monitorización hemodinámica invasiva con catéter de Swan-Ganz en pacientes con Killip IV es ligeramente superior al 10% en pacientes con SCACEST, mayor que en el corte anterior (6%) en este tipo de pacientes. El procedimiento diagnóstico más habitual en estos pacientes es la ecocardiografía 2D, realizada en el 90% de los pacientes con SCACEST en shock cardiogénico (KK IV). Cabe destacar la implantación de esta técnica no invasiva en nuestras Unidades: en el corte ARIAM 2011 el uso de ecocardiografía 2D en KK IV se limitaba a un tercio de los pacientes.

El cateterismo cardiaco en el SCASEST (ya sea urgente, precoz o electivo) se realiza en un 79,9% de los (tabla 27). El tipo de estrategia invasiva más frecuente, tanto en hombres como en mujeres, es la estrategia invasiva precoz (EIP), en las primeras 72 h de ingreso. Es más frecuente que las mujeres sean tratadas de forma conservadora (24,7% vs 19,5%) (tabla 27). Sin embargo, no se han encontrado diferencias en función del género en la realización de EIP o cateterismo electivo.

En el SCACEST (tabla 29) no se aprecian diferencias en función del género en la realización de cateterismo.

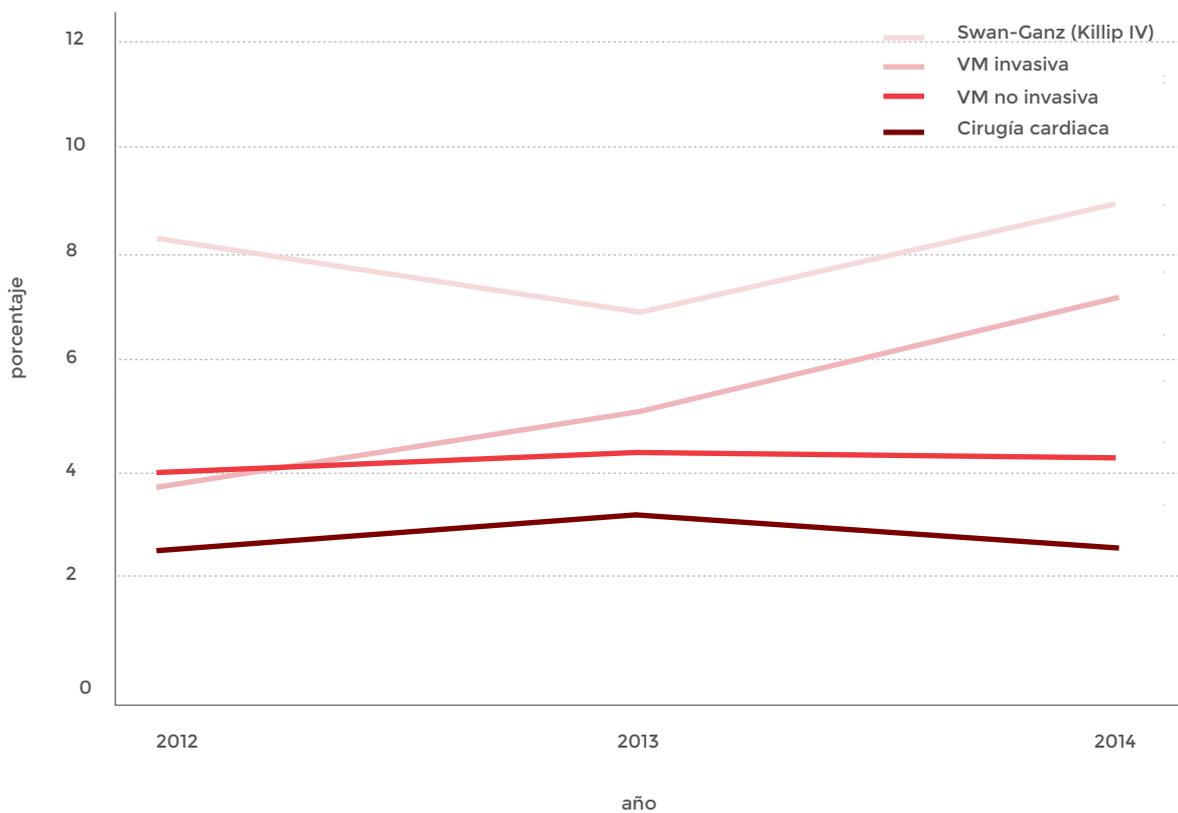
Tabla 25: Tratamiento no farmacológico durante la estancia en UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
RCP/Desfibrilación	119/2.339 (5,1%)	78/1.300 (6,0%)	41/1.039 (3,9%)	0,0247
Cardioversión	60/2.340 (2,6%)	39/1.300 (3,0%)	21/1.040 (2,0%)	0,1358
Ventilación	258/2.340 (11,0%)	130/1.300 (10,0%)	128/1.040 (12,3%)	0,0766
• VM invasiva	168/2.340 (7,2%)	99/1.300 (7,6%)	69/1.040 (6,6%)	0,3611
• VM no invasiva	98/2.340 (4,2%)	39/1.300 (3,0%)	59/1.040 (5,7%)	0,0013
BCIA	55/2.340 (2,4%)	37/1.300 (2,8%)	18/1.040 (1,7%)	0,0768
Marcapasos temporal	54/2.340 (2,3%)	36/1.300 (2,8%)	18/1.040 (1,7%)	0,2318
Marcapasos definitivo	19/2.340 (0,8%)	9/1.300 (0,7%)	10/1.040 (1,0%)	0,4708
Cirugía cardíaca	59/2.340 (2,5%)	15/1.300 (1,2%)	44/1.040 (4,2%)	< 0,0001

Tabla 26: Procedimientos diagnósticos durante la estancia en UCI y planta

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Swan-Ganz	23/2.339 (1,0%)	14/1.299 (1,1%)	9/1.040 (0,9%)	0,6050
Swan-Ganz en Killip IV	14/156 (9,0%)	13/109 (11,9%)	1/47 (2,1%)	0,0494
Eco 2D transtorácico	2.082/2.340 (89,0%)	1.174/1.300 (90,3%)	908/1.040 (87,3%)	0,0213
Eco 2D en Killip IV	130/156 (83,3%)	90/109 (82,6%)	40/47 (85,1%)	0,6964
Eco transesofágico	60/2.340 (2,6%)	31/1.300 (2,4%)	29/1.040 (2,8%)	0,5391

Figura 23: Tendencia en el uso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos



3.6.6. Evolución clínica

Algo más de una cuarta parte de los pacientes (27,9%) desarrolla insuficiencia cardiaca durante su ingreso (KK II-IV, Tabla 30) y el 6,6% presenta shock cardiogénico en algún momento de su evolución. Los pacientes con SCASEST presentan más frecuentemente KK II y III y los pacientes con SCACEST, KK IV.

Las hemorragias clínicamente moderadas o graves no han variado respecto al corte anterior, siguen suponiendo menos de un 3%, pese a los cambios en el uso de antiagregación (tabla 30).

La estancia media en la UCI se mantiene en una media de 2,5 días, La estancia media hospitalaria es de 8,6 días, con una mediana de 6,2 días (tabla 31).

La mortalidad en UCI (tabla 32) oscila entre un 3,45 % en el SCASEST y el 4.5% del SCACEST. La causa más frecuente de muerte, tanto en UCI como al alta del hospital, fue el shock cardiogénico (71,6%) (tabla 33). La mortalidad hospitalaria asciende a 5,04% en el SCASEST y a un 6,32% en el SCACEST.

La mortalidad hospitalaria cruda ha sido mayor en los pacientes no reperfundidos (tabla 35).

Tabla 30: Complicaciones durante la estancia en UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Killip máximo				
• I	1.715/2.364 (72,5%)	971/1.309 (74,2%)	744/1.055 (70,5%)	< 0,0001 (tendencia)
• II	316/2.364 (13,4%)	157/1.309 (12,0%)	157/1.309 (12,0%)	
• III	177/2.364 (7,5%)	72/1.309 (5,5%)	105/1.055 (10,0%)	
• IV	156/2.364 (6,6%)	109/1.309 (8,3%)	47/1.055 (4,5%)	
Infarto o Reinfarto	43/2.347 (1,8%)	18/1.301 (1,4%)	25/1.046 (2,4%)	0,0707
Hemorragias	124/2.347 (5,3%)	69/1.301 (5,3%)	55/1.046 (5,3%)	0,9609
• Grave	25/2.347 (1,1%)	14/1.301 (1,1%)	11/1.046 (1,1%)	0,9542
• Moderada	39/2.347 (1,7%)	20/1.301 (1,5%)	19/1.046 (1,8%)	0,5990

Tabla 30: Complicaciones durante la estancia en UCI (Cont.)

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
• Leve	60/2.347 (2,6%)	35/1.301 (2,7%)	25/1.046 (2,4%)	0,6470
Defecto mecánico	32/2.347 (1,4%)	24/1.301 (1,8%)	8/1.046 (0,8%)	0,0249
• CIV	8/2.347 (0,3%)	7/1.301 (0,5%)	1/1.046 (0,1%)	0,0676
• I. mitral aguda	13/2.347 (0,6%)	10/1.301 (0,8%)	3/1.046 (0,3%)	0,1180
• Rotura cardíaca	11/2.346 (0,5%)	7/1.301 (0,5%)	4/1.045 (0,4%)	0,5843
Pericarditis	35/2.347 (1,5%)	27/1.301 (2,1%)	8/1.046 (0,8%)	0,0092

Tabla 31: Días de estancia y destino al alta de UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Días de estancia				
• n	2348	1298	1050	< 0,0001
• media (DS)	2,5 (5,1)	2,5 (5,3)	2,5 (5,0)	
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	1,46 (0,98-2,42)	1,38 (0,93-2,29)	1,53 (1,04-2,62)	
Destino				
• Planta	2.123/2.364 (89,8%)	1.166/1.310 (89,0%)	957/1.054 (90,8%)	0,3893
• Otro hospital	129/2.364 (5,5%)	76/1.310 (5,8%)	53/1.054 (5,0%)	
• Exitus	95/2.364 (4,0%)	59/1.310 (4,5%)	36/1.054 (3,4%)	
• Alta voluntaria	7/2.364 (0,3%)	3/1.310 (0,2%)	4/1.054 (0,4%)	
• Otros/Desconocido	10/2.364 (0,4%)	6/1.310 (0,5%)	4/1.054 (0,4%)	

Tabla 32: Días de estancia y mortalidad hospitalaria

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Días de estancia hospital				
• n	1793	918	875	
• media (DS)	8,6 (12,0)	8,1 (14,3)	9,2 (8,9)	< 0,0001
• mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	6,21 (4,25-9,48)	5,6 (4,02-8,35)	6,57 (4,54-10,83)	
Mortalidad en UCI	94/2333 (4,03%)	58/1290 (4,5%)	36/1043 (3,45%)	0,2022
Mortalidad hospitalaria	133/2313 (5,75%)	82/1282 (6,32%)	52/1031 (5,04%)	0,1907
Mortalidad a los 30 días	157/1964 (7,99%)	88/1068 (8,24%)	69/896 (7,7%)	0,6611

Figura 24: Tendencias de la mortalidad hospitalaria

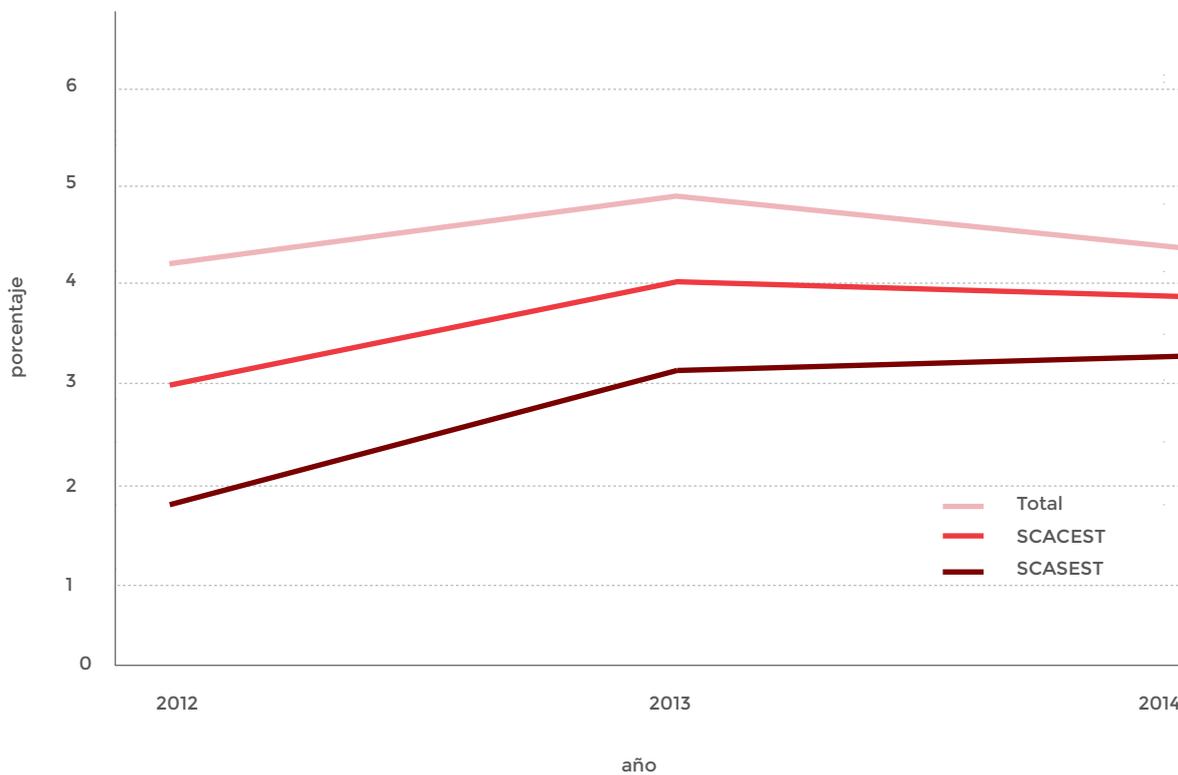


Tabla 33: Causas de muerte en UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Shock cardiogénico	68/95 (71,6%)	46/59 (78,0%)	22/36 (61,1%)	0,0772
Insuficiencia cardíaca	27/95 (28,4%)	13/59 (22,0%)	14/36 (38,9%)	0,0772
Muerte súbita (DEM o FV)	18/95 (18,9%)	11/59 (18,6%)	7/36 (19,4%)	0,9231
Hemorragia	4/95 (4,2%)	3/59 (5,1%)	1/36 (2,8%)	0,5870
No cardíaca	4/95 (4,2%)	2/59 (3,4%)	2/36 (5,6%)	0,6101
Durante ICP	6/95 (6,3%)	4/59 (6,8%)	2/36 (5,6%)	0,8119

Tabla 34: Causas de muerte hospitalaria tras el alta de UCI

	Totales	SCACEST	SCASEST	P
Shock cardiogénico	21/39 (53,8%)	13/23 (56,5%)	8/16 (50,0%)	0,6878
Insuficiencia cardíaca	6/39 (15,4%)	5/23 (21,7%)	1/16 (6,2%)	0,1873
Muerte súbita (DEM o FV)	8/39 (20,5%)	4/23 (17,4%)	4/16 (25,0%)	0,5627
Hemorragia	2/39 (5,1%)	2/23 (8,7%)	0/16 (0,0%)	0,2259
No cardíaca	6/39 (15,4%)	4/23 (17,4%)	2/16 (12,5%)	0,6771
Durante ICP	3/39 (7,7%)	1/23 (4,3%)	2/16 (12,5%)	0,3473

Tabla 35: Mortalidad en el SCACEST según el modo de reperfusión

	Totales	No reperfusión	Trombolisis	ICP Primaria	P
Alta UCI	59/1.222 (4,8%)	11/101 (10,9%)	15/185 (8,1%)	29/840 (3,5%)	< 0,0001
Alta hospital	82/1.290 (6,4%)	18/106 (17,0%)	20/213 (9,4%)	40/87 (4,6%)	< 0,0001

3.6.7. Calidad de la atención hospitalaria

La evolución de los indicadores de calidad de la atención hospitalaria en el tratamiento del SCA se muestra en la siguiente tabla. En su interpretación se debe tener en cuenta las variaciones que, de corte a corte, presentan los pacientes, los periodos anuales y los hospitales participantes.

Tabla 36: Indicadores de calidad hospitalaria en los cortes 2011-12-13 y 14.

Indicador ¹	N 2014	% 2014	% 2013	% 2012	% 2013
% Trombolisis en SCACEST (No ICP ^a , no contra-ind. TRL, sint-1 ^a atención <12h)	209/285	73,3%	67.5%	74%	--
% Trombolisis en SCACEST de <2h	155/199	77,9%	73%	79.8%	--
% Urg - TRL < 90 min (SCACEST + TRL)	109/145	75,2%	77.7%	80.4%	--
% Reperusión 1 ^a (SCACEST)	1.105/1.311	84,3%	80%	77%	--
Tº Urg - ECG (SCA todos)	1793	9 (5 - 15)	9 (5 - 16)	10 (5-15)	7 (3-13)
Tº Urg - TRL (SCACEST + TRL)	145	47 (30 - 86)	45 (28 - 76)	45 (29,5 - 78,5)	42 (29-75)
Tº Puerta - aguja (2) (SCACEST + TRL)	214	60,5 (35 - 105,8)	66 (32,2 - 107,8)	73 (41 - 117)	74 (45-120)
Tº Urg - balón (SCACEST + ICP 1 ^a)	540	109 (64,8 - 169,2)	110 (65 - 191,5)	105 (66 - 168)	121.5 (69-186)
Tº Puerta - balón (2) (SCACEST + ICP 1 ^a)	824	126 (90 - 190)	130 (92 - 210)	133,5 (93,2 - 195)	134 (92-192)
Coronariografía (SCASEST)	835/1.057	79,0%	74,9%	73,6%	71.1%
Aspirina en UCI (SCA todos)	2.288/2.366	96,7%	96,2%	96,1%	95.3%

Tabla 36: Indicadores de calidad hospitalaria en los cortes 2011-12-13 y 14. (Cont.)

Indicador ¹	N 2014	% 2014	% 2013	% 2012	% 2013
Inhibidores ADP (SCA todos)	2.214/2.366	93,6%	94,5%	94,8%	94.9%
Antagonistas IIb/ IIIa (SCASEST)	29/1.056	2,7%	5,6%	6,4%	12.6%
Anticoagulantes (SCASEST)	967/1.056	91,6%	93,5%	91,9%	88.4%
Betabloqueantes (SCA todos sin contraind.)	1.314/2.033	64,6%	60,6%	59,6%	54%
IECAs y/o ARA-II (SCA todos)	1.514/2.366	64,0%	65,4%	62,0%	53.1%
Hipolipemiantes (SCA todos)	2.173/2.366	91,8%	92,0%	90,7%	82.1%
Ecocardiograma (SCA todos)	2.100/2.341	89,7%	86,2%	82,4%	39.6%

(1) Los valores se expresan como porcentajes o como mediana con (percentil 25 - percentil 75).

(2) "Puerta" es el primer contacto sanitario.

Tabla 37: Indicadores de calidad hospitalaria por sexo.

Indicador ¹	Varones		Mujeres		P
	n	%	n	%	
% Trombolisis en SCACEST (No ICP ^a , no contraind. TRL, sint-1 ^a atención <12h)	167/222	75,2%	42/63	66,7%	0,1752
% Trombolisis en SCACEST de <2h (No ICP ^a , no contraind. TRL, sint-1 ^a atención <2h)	123/156	78,8%	32/43	74,4%	0,5356
% Urg - TRL < 90 min (SCACEST + TRL)	84/113	74,3%	25/32	78,1%	0,6614

Tabla 37: Indicadores de calidad hospitalaria por sexo. (Cont.)

Indicador ¹	Varones		Mujeres		P
	n	%	n	%	
% Trombolisis en SCACEST (No ICP ^a , no contra-ind. TRL, sint-1 ^a atención <12h)	167/222	75,2%	42/63	66,7%	0,1752
% Trombolisis en SCACEST de <2h (No ICP ^a , no contra-ind. TRL, sint-1 ^a atención <2h)	123/156	78,8%	32/43	74,4%	0,5356
% Urg - TRL < 90 min (SCACEST + TRL)	84/113	74,3%	25/32	78,1%	0,6614
% Reperusión 1 ^a (SCACEST)	863/1.011	85,4%	242/300	80,7%	0,0498
Tº Urg - ECG (SCA todos)	1325	8 (5 - 14)	468	10 (5 - 16)	0,0098
Tº Urg - TRL (SCACEST + TRL)	113	46 (30 - 90)	32	52,5 (30 - 83)	0,7931
Tº Puerta - aguja (2) (SCACEST + TRL)	170	61,5 (35,2 - 106,8)	44	53 (29 - 101,2)	0,3857
Tº Urg - balón (SCACEST + ICP 1 ^a)	414	109 (65 - 160)	126	115 (60 - 226,2)	0,3944
Tº Puerta - balón (2) (SCACEST + ICP 1 ^a)	645	125 (90 - 180)	179	144 (90 - 231,5)	0,0665
Coronariografía (SCASEST)	611/760	80,4%	224/297	75,4%	0,0744
Aspirina en UCI (SCA todos)	1.720/1.768	97,3%	568/598	95,0%	0,0064
Tienopiridinas (SCA todos)	1.662/1.768	94,0%	552/598	92,3%	0,1435

Tabla 37: Indicadores de calidad hospitalaria por sexo. (Cont.)

Indicador ¹	Varones		Mujeres		P
	n	%	n	%	
Antagonistas IIb/IIIa (SCASEST)	21/759	2,8%	8/297	2,7%	0,9478
Anticoagulantes (SCASEST)	691/759	91,0%	276/297	92,9%	0,3206
Betabloqueantes (SCA todos sin conraind.)	1.009/1.528	66,0%	305/505	60,4%	0,0216
IECAs y/o ARA-II (SCA todos)	1.133/1.768	64,1%	381/598	63,7%	0,8701
Hipolipemiantes (SCA todos)	1.633/1.768	92,4%	540/598	90,3%	0,1111
Ecocardiograma (SCA todos)	1.574/1.750	89,9%	526/591	89,0%	0,5151

⁽¹⁾ Los valores se expresan como porcentajes o como mediana con percentil 25 - percentil 7).

⁽²⁾ "Puerta" es el primer contacto sanitario.

4. CONCLUSIONES

- El registro mantiene una actividad estable, se mantiene el número de investigadores y hay un leve aumento del número de centros. Sería deseable implementar medidas de reclutamiento para lograr mayor representatividad tanto a nivel nacional como regional.
- El seguimiento de los pacientes graves trasladados a otros centros en la fase aguda supone una parte importante en las pérdidas en el seguimiento (mortalidad hospitalaria y a los 30 días). Se debe intentar minimizar esta pérdida de información para hacer más robusta la fiabilidad de los análisis del registro.
- Se aprecian algunas diferencias en las características de los pacientes incluidos, como el aumento importante del porcentaje de pacientes diabéticos tanto en SCASEST (31 al 37%) como en SCACEST (23,2 al 27%) y una tendencia al aumento de pacientes con IRC (Tabla 2).
- En la tendencia de los cuatro últimos años se aprecia el aumento en la reperusión primaria en el SCACEST, fundamentalmente mediante ICP primaria.

- Más de la mitad de las trombolisis se realizan ya fuera de las Unidades de Cuidados Intensivos, con una leve reducción en los intervalos de demora en su realización, sobre todo del tiempo entre el primer contacto sanitario hasta su administración (puerta-aguja, figura 28).
- En los pacientes con SCACEST, el acceso a través del sistema sanitario se traduce en una leve reducción de los intervalos de demora (tabla 12): la llegada a Urgencias se produce 30 minutos antes y el primer ECG se realiza con mayor precocidad.
- Persiste una importante oportunidad de mejora en la atención extrahospitalaria a la cardiopatía isquémica, sobre todo en los pacientes que contactan con el sistema sanitario a través de los centros de salud.
- Se aprecia un notable aumento en el uso de nuevos antiagregantes, la práctica desaparición del uso de antillb/IIIa en UCI, fuera del abciximab asociado a ICP, y un aumento de técnicas de monitorización no invasiva como la ecocardiografía transtorácica.

5. PUBLICACIONES

X Congreso Panamericano e Ibérico de Medicina Crítica y Terapia Intensiva 2014.

1. Evaluación de la capacidad discriminativa de la escala GRACE y KILLIP complementado con la edad en pacientes con síndrome coronario agudo.
M.P. Fuset Cabanes, J.A. Arboleda Sánchez, E. Aguilar Alonso, J. Latour Pérez, A. García Alcántara, A. Reina Toral, R. Rivera Fernández, J. Cuñat de la Hoz y C. de la Fuente Martos. ARIAM-SEMICYUC y ARIAM-Andalucía.
2. Descripción de una escala de gravedad para pacientes con síndrome coronario agudo según edad y KILLIP. R. Rivera Fernández, J. Latour Pérez, E. Aguilar Alonso, M.P. Fuset Cabanes, J.A. Arboleda Sánchez, A. García Alcántara, E. Aguayo de Hoyos, T. García Paredes y J. Cuñat de la Hoz. ARIAM-SEMICYUC y ARIAM-Andalucía.
3. Estrategia invasiva precoz en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST con disfunción renal. Resultados del registro ARIAM-SEMICYUC. J. Latour Pérez, V. Gómez Tello, E. de Miguel Balsa, M.C. Martín Rodríguez, J. Ruíz Ruíz, R. Calvo Embuena, M.P. Murcia Hernández, P. Jara Pérez, E. Civeira Murillo e Investigadores ARIAM.
4. Accesibilidad al sistema sanitario de los pacientes diabéticos con síndrome coronario agudo con elevación de ST. A. Baeza Román, E. de Miguel Balsa, J. Latour Pérez, V. Díaz de Antoñana Sáez, J. Arguedas Cervera, E. Mira Sánchez, C.J. Fernández González, M. Rico Sala y M. Lafuente Mateo.

Publicaciones en revistas científicas durante 2014.

1. Garcia-Rubira JC, Calvo-Taracido M, Francisco-Aparicio F, Almendro-Delia M, Recio-Mayoral A, Reina Toral A, Aramburu-Bodas O, Gallego García de Vinuesa P, Cruz Fernández JM, Alcántara AG, Hidalgo-Urbano R. The previous use of digoxin does not worsen early outcome of acute coronary syndromes: an analysis of the ARIAM Registry. *Intern Emerg Med*. 2014 Oct;9(7):759-65. doi: 10.1007/s11739-013-1032-9.
2. Baeza Román A, Latour Pérez J, de Miguel Balsa E, Pino Izquierdo K, Coves Orts FJ, García Ochando L, de la Torre Fernández MJ; Grupo ARIAM-SEMICYUC. Uso de estrategia invasiva precoz en pacientes diabéticos con síndrome coronario agudo sin elevación del ST. *Med Clin (Barc)*. 2014 May 20;142(10):427-31. doi: 10.1016/j.medcli.2013.01.045.
3. Latour-Pérez J, Gómez-Tello V, Fuset-Cabanes MP, Balsa E de M, Sáez F del N, Orts FJ, Rodríguez CM, Pino-Izquierdo K, Pesquera M de L, Rodríguez AJ; ARIAM-SEMICYUC Group. Clinical presentation of acute coronary syndrome in patients previously treated with nitrates. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2013 Nov;14(11):799-806. doi: 10.2459/JCM.0b013e32835f4df1.
4. de Miguel-Balsa E, Baeza-Román A, Pino-Izquierdo K, Latour-Pérez J, Coves-Orts FJ, Alcoverro-Pedrola JM, Pavía-Pesquera MC, Felices-Abad F, Calvo-Embuena R; Grupo ARIAM-SEMICYUC. Predictores del uso de la estrategia invasiva precoz en mujeres con síndrome coronario agudo sin elevación de ST. *Med Intensiva*. 2014 Nov;38(8):483-91. doi: 0.1016/j.medin.2012.12.001.





Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica Y Unidades Coronarias
Paseo de la R. Cristina, 36, 28014 Madrid
www.semicyuc.org