



OHSCAR

Out-of-Hospital Spanish Cardiac Arrest Registry

Registro Español de Parada Cardiaca Extrahospitalaria

Madrid, 24 de Enero de 2013

1.2.1 The First Hour Quintet

The European Resuscitation Council has identified five conditions in which EMS systems can play a crucial role.³ This “First Hour Quintet” consists of the following:

- Cardiac arrest
- Severe respiratory difficulties
- Severe trauma
- Chest pain, including ACS and
- Stroke.

Together these conditions are among the four leading causes of death in the EU. EMS is a vital part of the care process, providing the critical early links in the chain of survival.

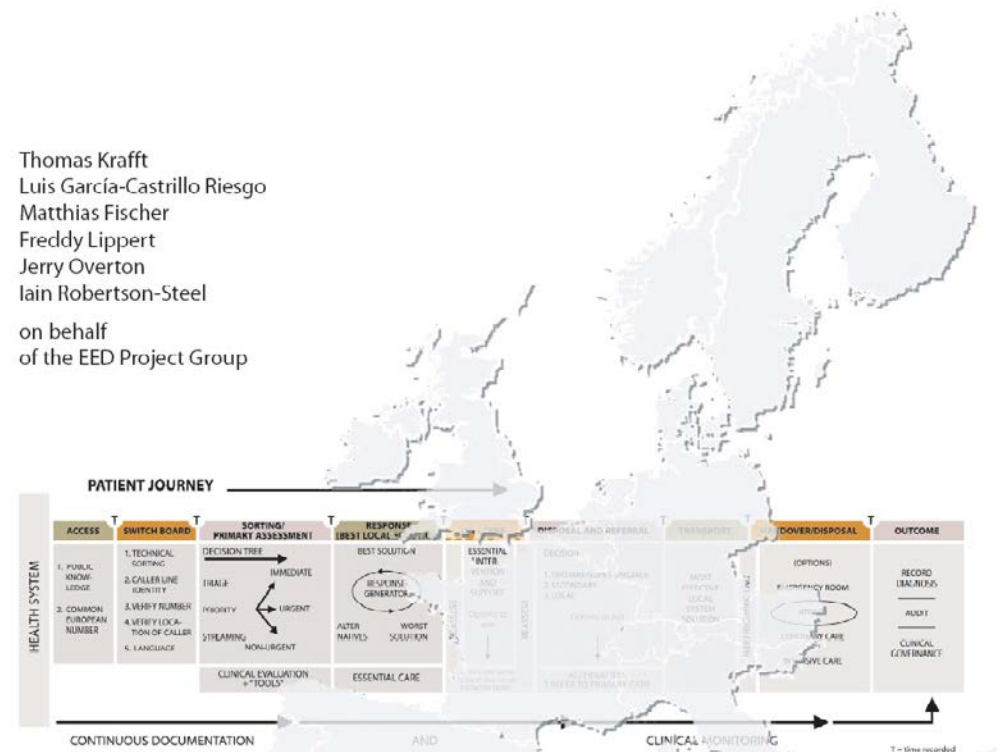
European Emergency Data Project EMS Data-based Health Surveillance System

Project Report
to Grant Agreement No.SPC.2002299
under the European Community Health Monitoring Programme 1997-2002

Health Monitoring & Benchmarking of European EMS Systems: Components, Indicators, Recommendations

Thomas Krafft
Luis García-Castrillo Riesgo
Matthias Fischer
Freddy Lippert
Jerry Overton
Iain Robertson-Steel

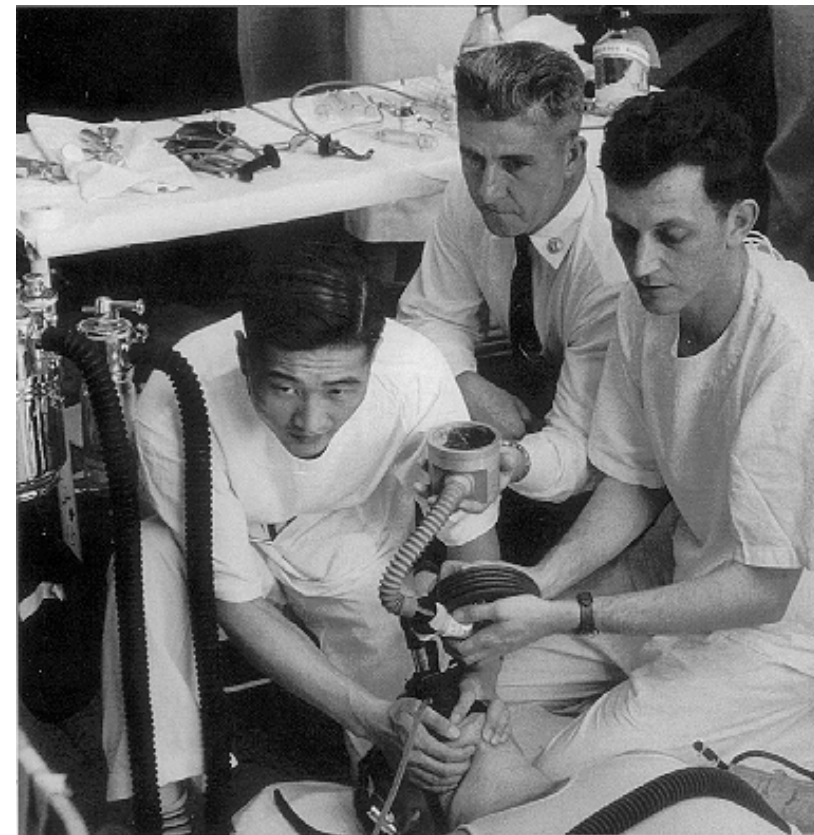
on behalf
of the EED Project Group



La atención a la Parada Cardíaca conforma la esencia de los Servicios Extrahospitalarios de Emergencias

CLOSED-CHEST CARDIAC MASSAGE

W. B. Kouwenhoven, Dr. Ing., James R. Jude, M.D.
and
G. Guy Knickerbocker, M.S.E., Baltimore



Peter Safar, et al. Ventilation and Circulation with
Closed-Chest Cardiac Massage in Man.
JAMA, May 1961; 176: 574 – 576

¿Es posible mejorar los resultados en la atención de la Parada Cardíaca Extrahospitalaria?

Un esfuerzo común de los SEM



- Un nuevo impulso
 - Conocimiento de la realidad
 - Conocimiento de nuestros resultados
 - Conocimiento de nuestra variabilidad
- Mejores prácticas
- Intervenciones
- Nuevas áreas de investigación

Plan de Trabajo

1º) Acuerdo entre servicios

- a) Contacto con diferentes servicios de emergencias de España.
(EPES - CERCP. Nov 2010)
- b) Reunión en Madrid para debatir participación, protocolo, cronograma y necesidades del proyecto
- c) Compromiso de los SEM en la participación en el proyecto
- d) Formación del comité director. Asignación de tareas
- e) Reglas de participación
 - propiedad de los datos
 - normas de publicación

Plan de Trabajo

- 2º) Cierre de protocolo. Presentación para financiación pública (Fondo de Investigaciones Sanitarias, agencias regionales)
- 3º) Elaboración de la encuesta para los servicios de emergencias (modelo EuReCa adaptado)
- 4º) Base de datos y sistema de recogida de información
 - a) Fácil de cumplimentar
 - b) Fácil y barata de usar y gestionar para los SEM
 - c) Útil para cada SEM (herramienta de calidad) y para el proyecto

Plan de Trabajo

1. Cada Institución dispone de sus datos y es responsable de su custodia y de la confidencialidad exigida por la LOPD
2. El proyecto OHSCAR comparte datos estadísticos. Son datos numéricos, variables desagregadas, sin posibilidad de indentificación personal
 - Facilita informes estandarizados
 - Permite análisis estadístico conjunto o por subgrupos

Plan de Trabajo

Un registro común para unificar y compartir datos

Útil para

1. Cada Institución:
 - Evaluar su propia práctica clínica (procesos y resultados)
2. Profesionales
 - Proyectos y programas de investigación (propios y en colaboración)
3. Administración Sanitaria
 - Conjunto mínimo de datos que generen audits y estándares de calidad para evaluar y facilitar la toma de decisiones



**Subdirección General de
Evaluación y Fomento de la
Investigación**

**CONVOCATORIA DE AYUDAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN SALUD
MEMORIA DE SOLICITUD**

**Expediente N°
PI12/01912**

TITULO: Aspectos epidemiológicos, variabilidad y supervivencia en la atención a la Parada Cardíaca Extrahospitalaria por servicios de emergencias en España.

CENTROS	Población padrón 2011 (INE)	Superficie Km ²	Densidad Población/km ²	nº pcr estimada
ANDALUCÍA.....	8424102 hab.	87597,7 km ²	96 hab./km ²	1100
ARAGÓN.....	1346293 hab.	47720,6 km ²	28 hab./km ²	300
ASTURIAS.....	1081487 hab.	10602,4 km ²	102 hab./km ²	250
BALEARS (ILLES).....	1113114 hab.	4991,7 km ²	223 hab./km ²	300
CANARIAS (Islas).....	2126769 hab.	7446,95 km ²	286 hab./km ²	550
CANTABRIA.....	593121 hab.	5321,3 km ²	112 hab./km ²	180
CASTILLA Y LEÓN.....	2558463 hab.	94226,5 km ²	27 hab./km ²	500
CATALUÑA.....	7539618 hab.	32090,5 km ²	235 hab./km ²	1100
GALICIA.....	2795422 hab.	29574,69 km ²	95 hab./km ²	500
MADRID (Comunidad).....	6489680 hab.	8027,7 km ²	808 hab./km ²	300 (SAMUR)
				650 (SUMMA)
PAÍS VASCO.....	2184606 hab.	7230 km ²	302 hab./km ²	450
RIOJA (LA).....	322955 hab.	5045,3 km ²	64 hab./km ²	90
CEUTA.....	82376 hab.	19,5 km ²	4224 hab./km ²	25

Población total cubierta: 77,9% de la población de España según padrón de 1/1/2011 (36658006 habitantes)

Nº de PCR total estimadas: 6295

Hipótesis

Todos los SEM realizan esfuerzos para mejorar la atención y los resultados en la PCR extrahospitalaria. La participación en un registro común, con definiciones, métodos y controles de calidad homogéneos, permitirá conocer y adaptar las mejores prácticas clínicas, disminuir la variabilidad y promover líneas de investigación.

- 1.- Implantar un registro, metodológicamente adecuado y homogéneo, que permita recoger e interpretar datos clave en PCR en cada comunidad autónoma.
- 2.- Replicar en cada centro un sistema de conocimiento y evaluación de resultados en salud.
- 3.- Garantizar la fiabilidad de los datos, los análisis estadísticos y la interpretación de los resultados.

Un proyecto Coordinado

El proyecto supone la primera colaboración entre servicios de emergencias de diferentes comunidades de España, con una metodología y una herramienta comunes, para abordar un proceso con gran impacto en la salud pública.

Acciones y mecanismos de coordinación

Comité de dirección en el que deben estar representados todos los participantes

- Definir tareas centrales que se trasladen de manera efectiva a cada servicio, bajo la responsabilidad de los IP de cada comunidad.
- Constituir un comité de calidad que verifique la fiabilidad y homogeneidad de los datos y de los procedimientos.
- Designar un comité ejecutivo, 4-5 miembros, con fines estrictamente operativos

Objetivo

- Conocer el tratamiento de la parada cardiaca extrahospitalaria en España
 - Aspectos epidemiológicos
 - Adecuación en el tratamiento dispensado
 - Variabilidad en la práctica clínica entre servicios

General

Supervivencia al alta hospitalaria con buen estado neurológico (CPC1-2) de los pacientes atendidos por servicios de emergencias extrahospitalarias tras sufrir una parada cardíaca.

Específicos:

1. Incidencia de la PCR extrahospitalaria atendida por servicios de emergencias por 100.000 habitantes
2. Porcentaje de pacientes que ingresan vivos en hospital (recuperación de la circulación espontánea hasta alcanzar su ingreso hospitalario).
3. Variabilidad entre servicios de emergencias en la atención a la PCR. Descripción general de los servicios de emergencias:

- a) Estructura de los servicios: población de cobertura, unidades y ratio por número de habitantes.
- b) Protocolos específicos de despacho ante sospecha de PCR
- c) Protocolos de apoyo y soporte telefónico para facilitar la reanimación por testigos
- d) Tipo de unidades que realizan SVA (con y sin médico a bordo)
- e) Empleo rutinario de dispositivos de ayuda a la reanimación (Q-CPR, ayuda mecánica al masaje, capnografía)
- f) Programa de hipotermia con inicio de la inducción en el medio extrahospitalario

Métodos

- 1. Fase descriptiva de los servicios participantes.**
- 2. Fase de evaluación de resultados.** Esta fase tendrá dos componentes:
 - a) Trabajo de campo de recogida de datos:
 - asistencias realizadas
 - evolución hospitalaria y al alta de los pacientes recuperados.
 - b) Análisis de resultados.

Métodos (fase descriptiva):

- Descripción de los servicios participantes (Cuestionario EuReCa adaptado)
 - Estructura (salas de coordinación, unidades, profesionales, formación, etc.)
 - Recursos (tipo, distribución, ratio por habitantes.)
 - Población de cobertura
 - Existencia de registros previos

Métodos (evaluación de resultados):

- Estudio observacional prospectivo
- Pacientes **consecutivos** atendidos por servicios de emergencias extrahospitalarios en los que se realizan maniobras de SVA
- Periodo 12 meses (comité director)
- Población de cobertura representativa

- Criterios de inclusión
 - Inicio de maniobras de SVA por el EE
 - Cuidados postresucitación en una PCR recuperada antes de la llegada del EE
- Criterios de exclusión
 - Reanimación fútil
 - Suspensión de las maniobras de SVA ante el conocimiento tras su inicio de no indicación
 - Voluntades anticipadas
 - Paciente terminal

- Variables clave (pocas)
 - ✓ Núcleo Utstein-EuReCa-adaptado
 - ✓ Definidas
 - ✓ Conjunto mínimo de datos homogéneo
 - ✓ Aspectos epidemiológicos
 - ✓ Situación/atención previa
 - ✓ Actuación de los equipos de emergencias y resultado final

- Recogida de datos homogénea
 - ✓ Criterios uniformes
 - ✓ Metodología común
 - ✓ Controles de calidad
 - ✓ Exhaustividad
 - ✓ Calidad de los datos
- Análisis conjunto de los datos



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



Clinical paper

Validity of reported data in the Swedish Cardiac Arrest Register in selected parts in Sweden[☆]

A. Strömsöe^{a,b,*}, L. Svensson^c, Å.B. Axelsson^d, K. Göransson^{e,f}, L. Todorova^g, J. Herlitz^{b,h}

Conclusion: Among 3198 cases of OHCA in three counties in Sweden, 800 (25%) were not reported prospectively by the EMS crews but were discovered retrospectively as missing cases. Patients who were reported retrospectively differed from prospectively reported cases by being older, having less frequently received bystander CPR but having a higher survival rate. Our data suggest that reports on OHCA from national quality registers which are based on prospectively recorded data may be influenced by selection bias.

Plan de Trabajo

5º) Recogida de datos clínicos de la asistencia por los EE y de datos de seguimiento. Local

6º) Controles de calidad (interno).

- Creación de un equipo integrado por profesionales de los SEM.
- Elaboración de la estructura y variables de la auditoria

7º) Unificación/volcado de datos de todos los SEM en un software para análisis estadístico (datos numéricos, sin identificativos personales)

Plan de Trabajo

Equipo investigador de cada SEM

1. Información, difusión local del proyecto
2. Flujo y recogida de información
3. Seguimiento de los pacientes
4. Control de calidad
 1. Exhaustividad
 2. Fiabilidad de los datos

Plan de Trabajo

8º) Análisis estadístico. Interpretación de resultados. Punto de partida: fotografía de la realidad de la atención a la Parada Cardíaca en España y sus resultados.

9º) Plan de difusión de resultados. Comunicaciones y publicaciones

10º) Estrategia de futuro

- diseño de intervenciones
 - Conocimiento y mejora de la realidad
 - Identificar y compartir puntos de mejores prácticas
- convergencia con el registro EuReCa (objetivos comunes)
- líneas de investigación



Compromiso con los ciudadanos

Calls on the Commission to support the Member States in adopting and implementing national strategies for equal access to high-quality CPR;

Pide a la Comisión que apoye a los Estados miembros en la adopción y la aplicación de estrategias nacionales de igualdad de acceso a una RCP de calidad

Compromiso con la investigación

Líneas de investigación

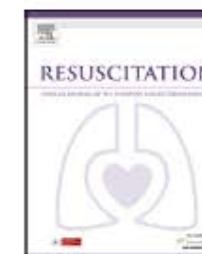
- Muerte Súbita cardíaca
- Parada cardíaca traumática
- Estrategias sobre primer interviniente y desfibrilación precoz
- Estrategias sobre el lugar de parada
- Intervenciones sobre el masaje y la vía aérea
- Intervenciones para preservar integridad neurológica (farmacológicas o físicas como la hipotermia)
- Donación en asistolia
- Tendencias en el tiempo



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



Clinical paper

Incidence and results.

Reported year	Belgium 2009	Germany 2008	Andalusia 2008	North-Holland 2008	Sweden 2008
Total population in the reported Region (Millions)	10.7	4.5	5.6	2.4	9

Resuscitation xxx (2011) xxx–xxx



Contents lists available at ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Editorial

A prize worth the effort: A community-wide cardiac arrest



EuReCA
European Registry
of Cardiac arrest
from the European Resuscitation Council



Out-of-hospital cardiac arrest

Douglas Chamberlain*
BN3 6DH, United Kingdom



Welcome to the new site! Please see [FAQ](#) & [Forum](#) for more info.

Contact

Get an account

Forgot Password

[BACKGROUND](#) [STUDIES](#) [PUBLICATIONS](#) [OPPORTUNITIES](#)

Username: Password:

Resuscitation Outcomes Consortium

ROC is a clinical trial network focusing on research in the area of pre-hospital cardiopulmonary arrest and severe traumatic injury.

Mission

The mission of the Resuscitation Consortium is to provide infrastructure and project support for clinical trials and other outcome-oriented research in the areas of cardiopulmonary arrest and severe traumatic injury that will rapidly lead to evidence-based change in clinical practice. The focus on pre-hospital and early hospitalization interventions recognizes the critical importance of this time frame and early congruence between the emergency cardiac and trauma populations. ROC Investigators will conduct collaborative trials of variable size and duration (equally directed towards the cardiac and trauma populations), leverage the combined power of the member institutions and promoting the rapid translation of promising scientific and clinical advances for the public good.



National Heart
Lung and Blood Institute
People Science Health



American
Heart
Association



US Army
Medical Research
& Materiel Command



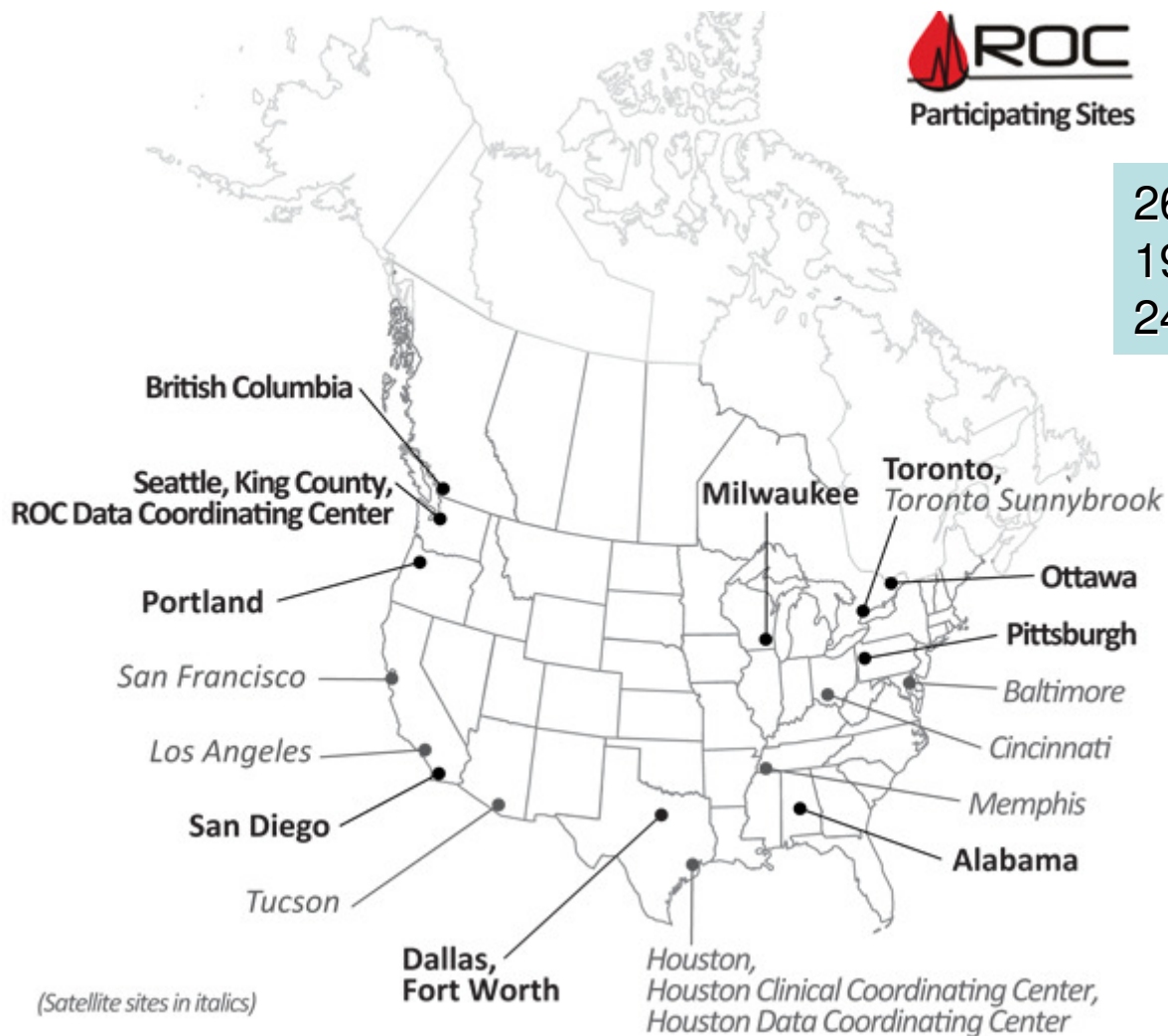
CIHR IRSC
Canadian Institutes of
Health Research
Institut de recherche
en santé du Canada



HEART &
STROKE
FOUNDATION
OF CANADA

DEFENCE  DÉFENSE
Defense R&D Canada

ROC has been renewed until 2015 with direct study commitment of the sponsors is for 6 year funding of approximately \$10 million per year.



265 Servicios de emergencias
195 Hospitales
24 millones de habitantes

AAST 2012 FITTS ORATION

Post hoc ergo propter hoc: The story of the Resuscitation Outcomes Consortium

Hoyt, David B.

Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2013;74(1):8-16,

Perhaps one of the most important messages is that collaboration takes a lot of work and tolerance. This is not always our strongest suit as surgeons. But I think it's very, very important that, as we work towards these kinds of solutions, we remember to keep persisting. ROC has really learned that if you continue the conversation, you eventually come to consensus.

We need clear design and reporting guidelines within these networks

Claves para el futuro

Proyecto abierto y dinámico, que busque el compromiso de

Administraciones sanitarias

Industria sanitaria

Sociedad civil

Sostenible a medio-largo plazo

Compromiso de los participantes

Ideas (líneas de trabajo)

Rigor metodológico

Financiación

...y....mucho trabajo



Momento para el debate