

# **La Sociedades Científicas y la Investigación**

**La Sociedad Española de  
Cardiología**

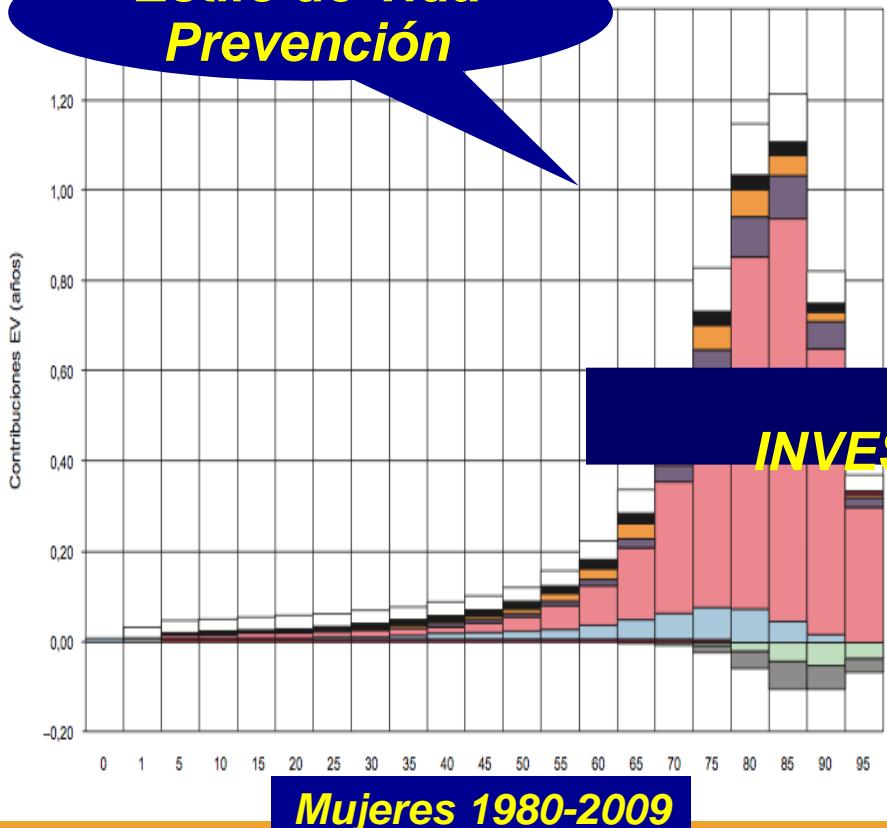


**José Ramón González  
Juanatey**

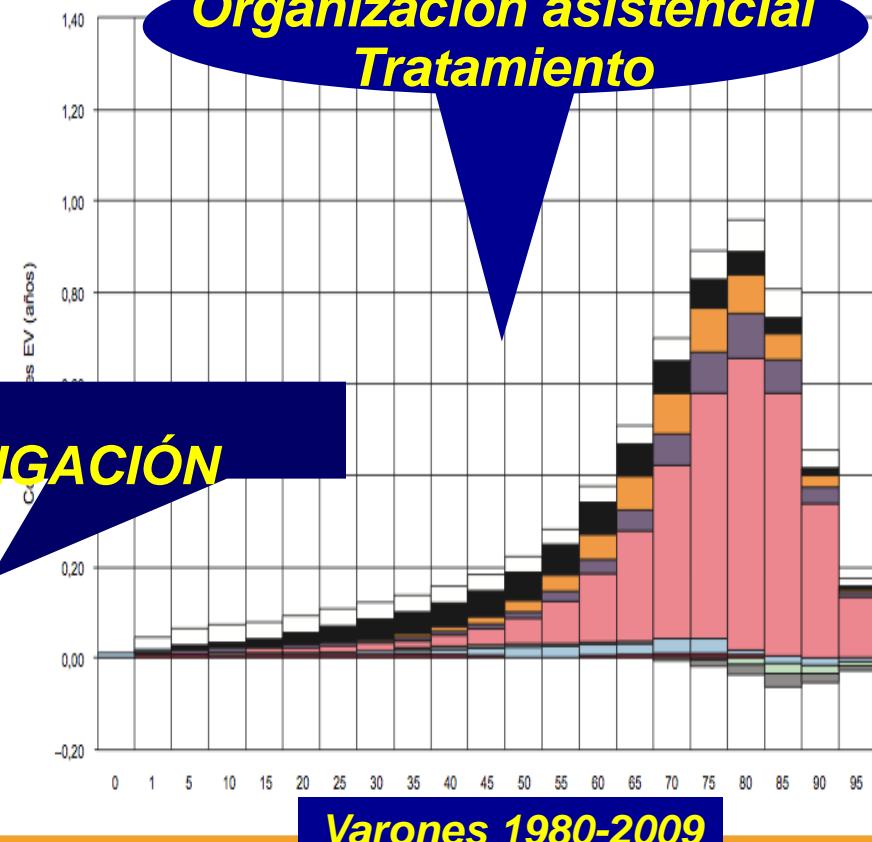
Presidente de la Sociedad Española  
de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario de  
Santiago de Compostela

# Contribución de la mortalidad CV a la esperanza de vida en España de 1980 a 2009

*Estilo de Vida  
Prevención*



*Organización asistencial  
Tratamiento*



Infecciosas Tumores Mentales Nerviosas Cardiovasculares Respiratorias Digestivas Externas Otras

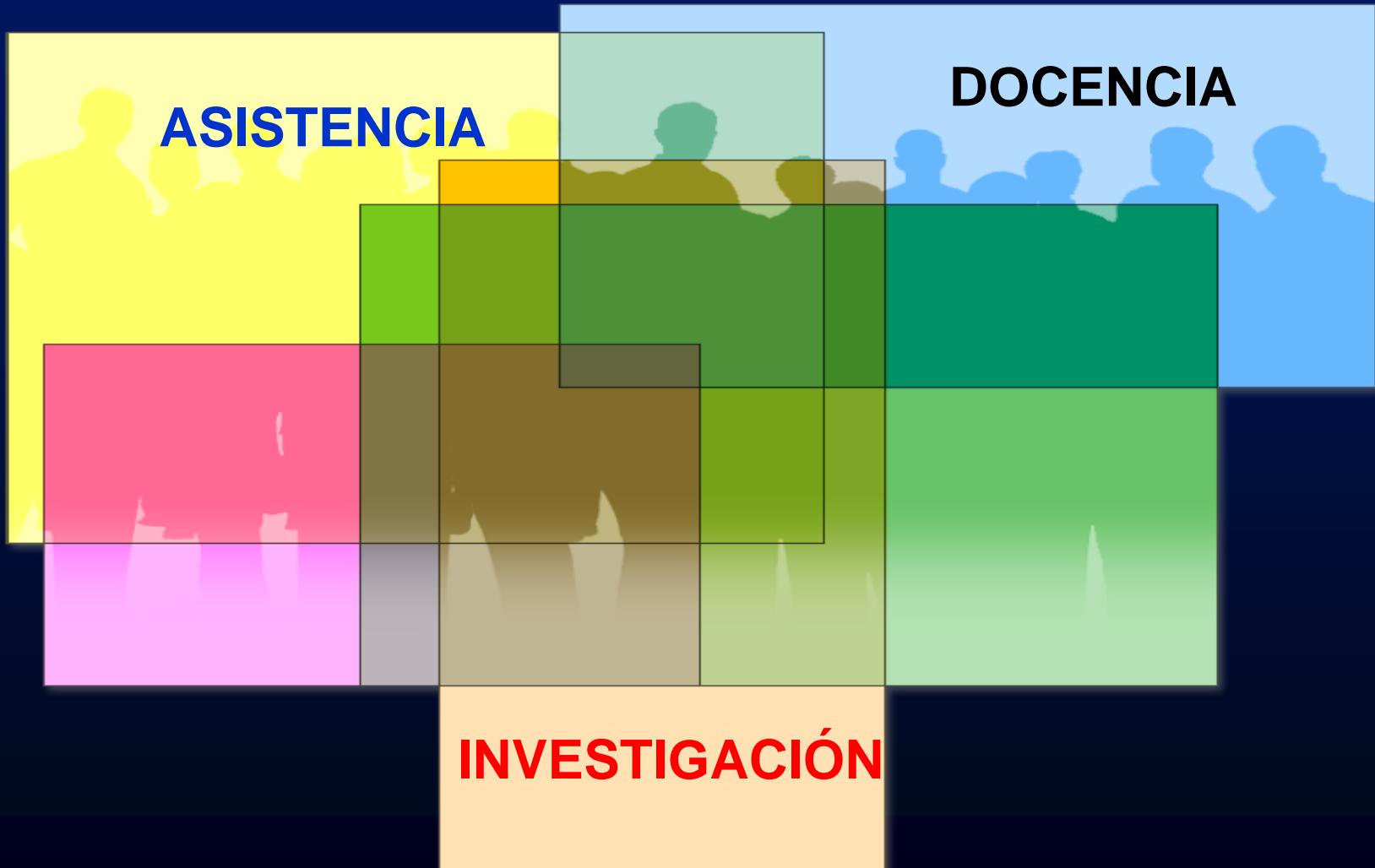


## Health main challenges

- Ageing population
- Increased disease burden: chronic diseases
- Health & care sector unsustainable: under pressure to reform
- Health industry under pressure for innovative solution

- First cause of death in Europe
- Costs : 200 Billion per year
- Elderly population
- Co-morbidities (diabetes and obesity)
- Limited innovation in recent years
- Stratification of patients to predict successful treatment

# La “misión” de la Sociedad Española de Cardiología: “Reducir *el impacto de las enfermedades CV en España*”; pero ¿Cómo? ....



# Definition

Evidence-based

...the explicit

...the explicit

**Research-enhanced health care**  
or  
**Evidence-informed health care**

...making decisions about  
care of individuals or  
populations.

By the time we make  
decisions, we have  
accuracy and precision,  
but not necessarily  
clinical judgment or  
best practices.



I think that's because we don't yet know how to connect the dots between what we know about disease prevention and what's available on the market. We need to be able to translate knowledge into practice.

This can't happen without better understanding of how to translate knowledge into practice.

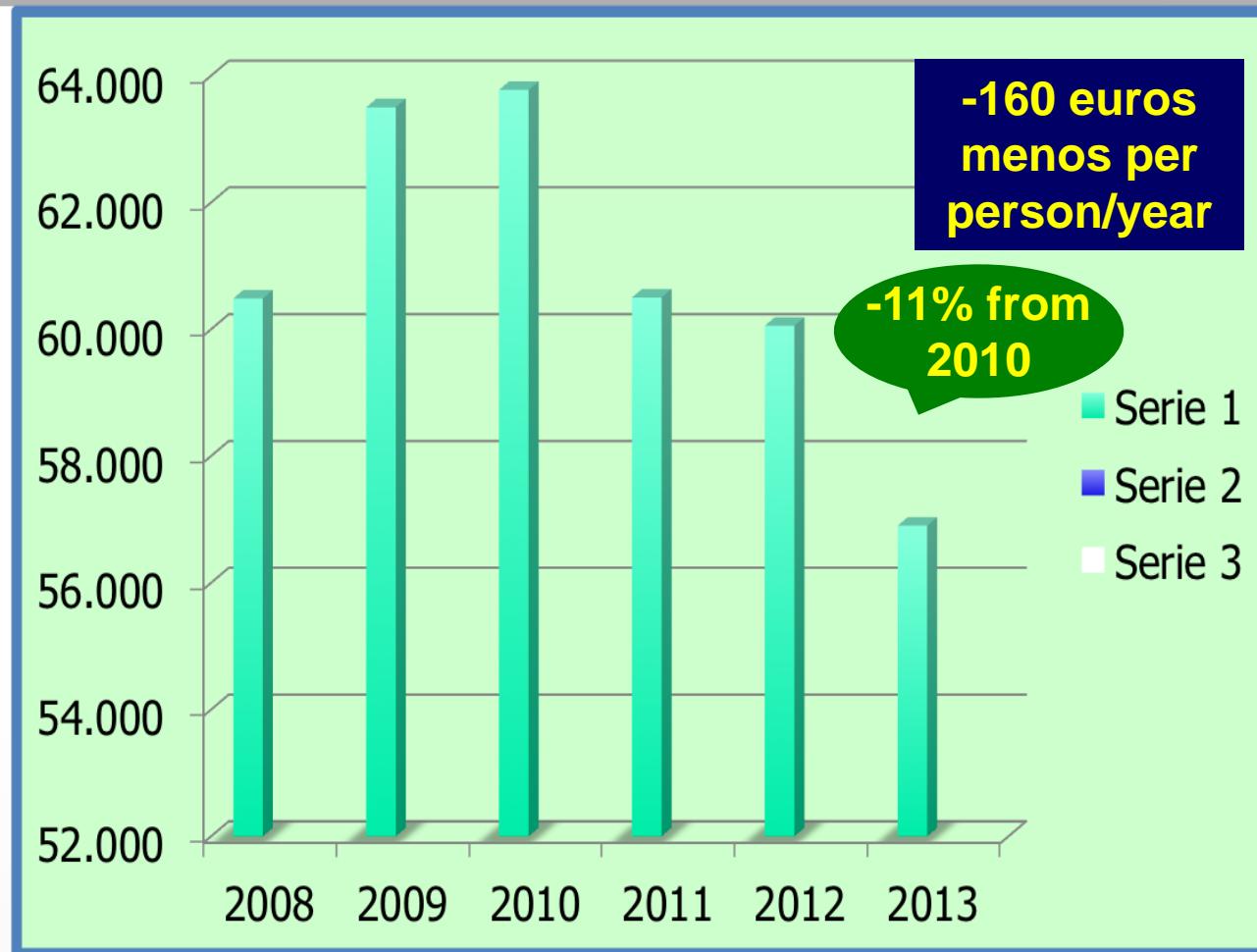
KT Type 2



Patient-Centered Outcomes  
Research Initiative

\* **Hulley et al. Designing Clinical Research, 2007**

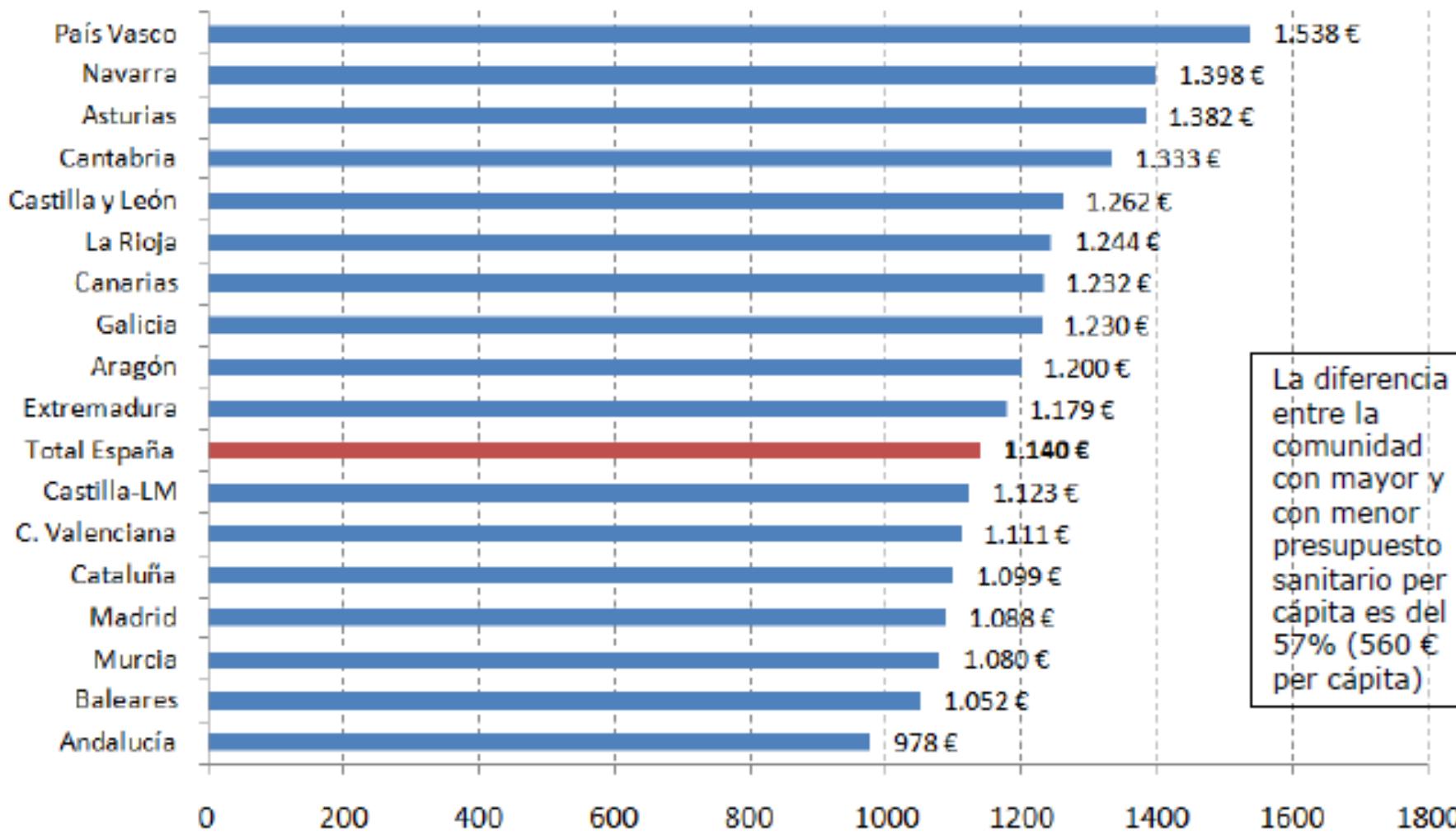
# Health System Financial Restrictions in Spain Budget in Million/Eu



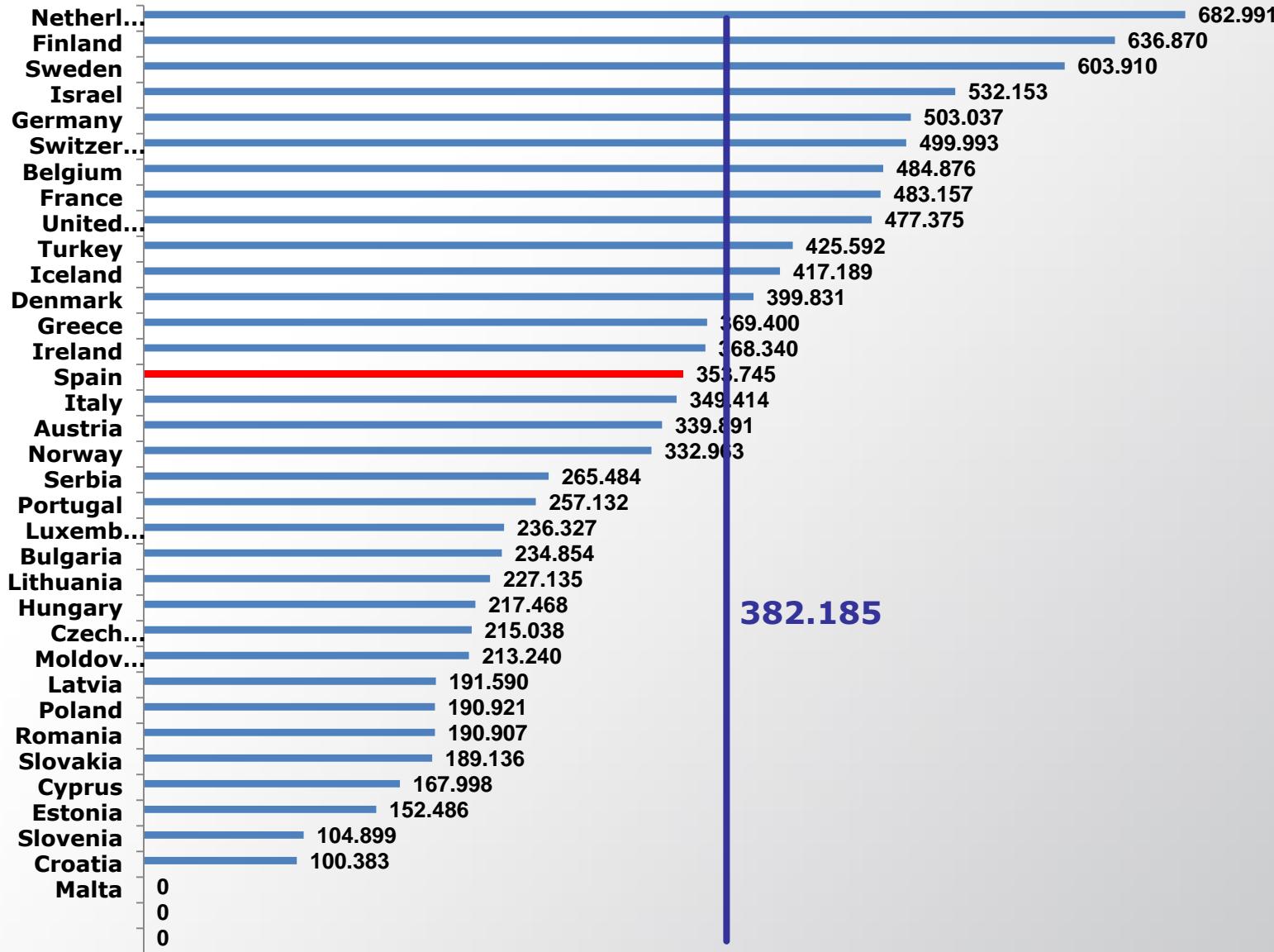
**-3.585 million euros from 2008  
-6.875 million euros from 2010**

**El País  
25.2.2014**

## Presupuesto Sanitario Público Inicial 2014. € per cápita



# Average EC contribution in CVD projects



# Three priorities. Role SEC



- Leadership in enabling and industrial technologies
- Access to risk finance
- Innovation in SMEs

**Innova-SEC**

- European Research Council
- Future and Emerging Technologies
- Marie Skłodowska-Curie actions
- Research infrastructures
- Reserch Grants



- Health, demographic change and wellbeing
- Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the Bioeconomy
- Secure, clean and efficient energy
- Smart, green and integrated transport
- Climate action, environment, resource efficiency and raw materials
- Inclusive, innovative and reflective societies
- Secure societies
- Science with and for society
- Spreading excellence and widening participation
- Registries/Standards

### Sección Electrofisiología y Arritmias

- **Registro Nacional de Desfibrilador Automático Implantable.**
- **Registro Nacional de Ablación por Catéter**

### Sección Estimulación Cardiaca

- **Registro Español de Marcapasos**

### Sección Insuficiencia Cardiaca y Trasplante

- **Registro Nacional de Trasplante Cardiaco**

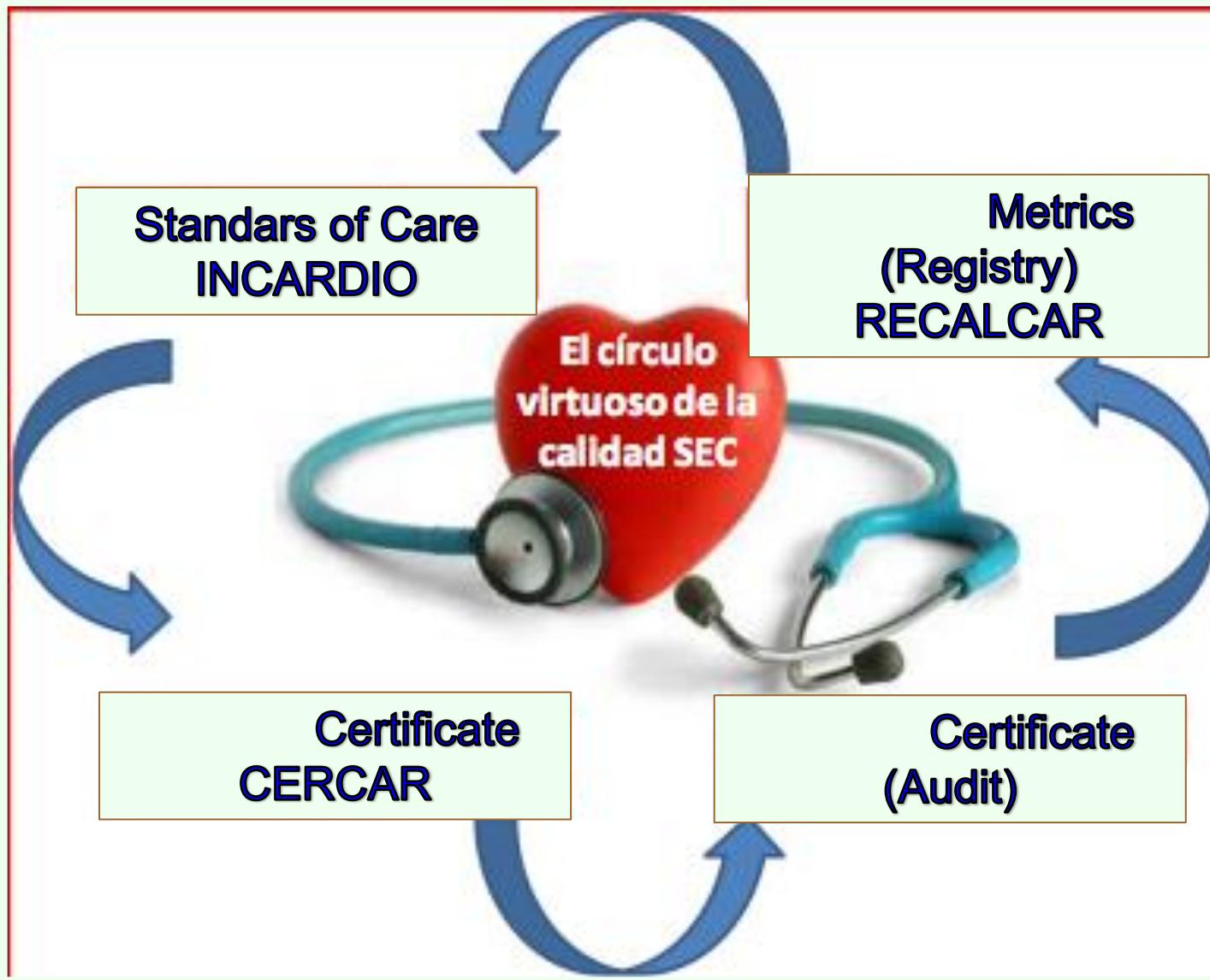
### REGISTROS EN COLABORACIÓN CON LA ESC

- **Atrial Fibrillation Ablation Long-Term Registry**
- **Long Term Registry on Patients with Heart Failure**
- **Atrial Fibrillation General Long-Term Registry**

## Proyectos en Marcha 2014:

- **CLARIFY:** *Prospective observational Longitudinal Registry of Patients with stable coronary artery disease*
- **EVICARD:** *Estudio observacional para evaluar la relación entre la infección por CMV y la supervivencia y evolución de la enfermedad vascular del injerto en una cohorte de pacientes trasplantados cardiacos: 8 años de seguimiento*
- **EXAMINATION:** *Evaluación clínica del sistema de stent coronario con liberación de everolimus en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST*
- **FANTASIIA:** *Influencia del tipo y adecuacion de la anticoagulacion oral sobre la incidencia de eventos tromboembólicos y hemorrágicos en una población española no seleccionada de pacientes con fibrilacion auricular no valvular: un estudio en la "vida real"*
- **LONGPRIME:** *Eficacia y seguridad del stent coronario de Co-Cr liberador de everolimus en lesiones largas.*
- **OCT:** *Estudio comparativo con tomografía de coherencia óptica a 6 y 12 meses entre stents farmacoactivos de polímero absorbible y stents farmacoactivos con plataforma totalmente bioabsorbible.*
- **PROBNP:** *Estudio de mejora de la estrategia diagnóstica al paciente con insuficiencia cardiaca de Novo en Atención Primaria.*
- **RECALCAR II:** *Registro de Unidades Asistenciales en Cardiología (2<sup>a</sup> año)*
- **REPAR:** *Registro Español sobre el control lipídico en Pacientes de muy alto Riesgo que acuden a consultas de Cardiología*
- **REPARA:** *Registro de pacientes con dispositivo iorreasorbible en la práctica clínica habitual.*
- **RENAL:** *Worsening of Renal Function and prognostic implications in patients with Acute Heart Failure.*
- **RIBS VI:** *Estudio Prospectivo del Tratamiento Percutáneo con Dispositivo Vascular Bioabsorbible (DVB) (ABSORB) en Pacientes con Reestenosis Intrastent*
- **TICS-DM:** *Comparación entre Ticagrelor y Clopidogrel en pacientes con cardiopatía isquémica y Diabetes Mellitus tipo 2 (TICS-DM): Un estudio farmacodinámico aleatorizado*

# SEC quality of care “virtuose circle”





# incardio

Indicadores de Calidad en Cardiología

Incardio Program not completed



Sociedad Española  
de Cirugía Torácica  
Cardiovascular



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
**Cardiología**

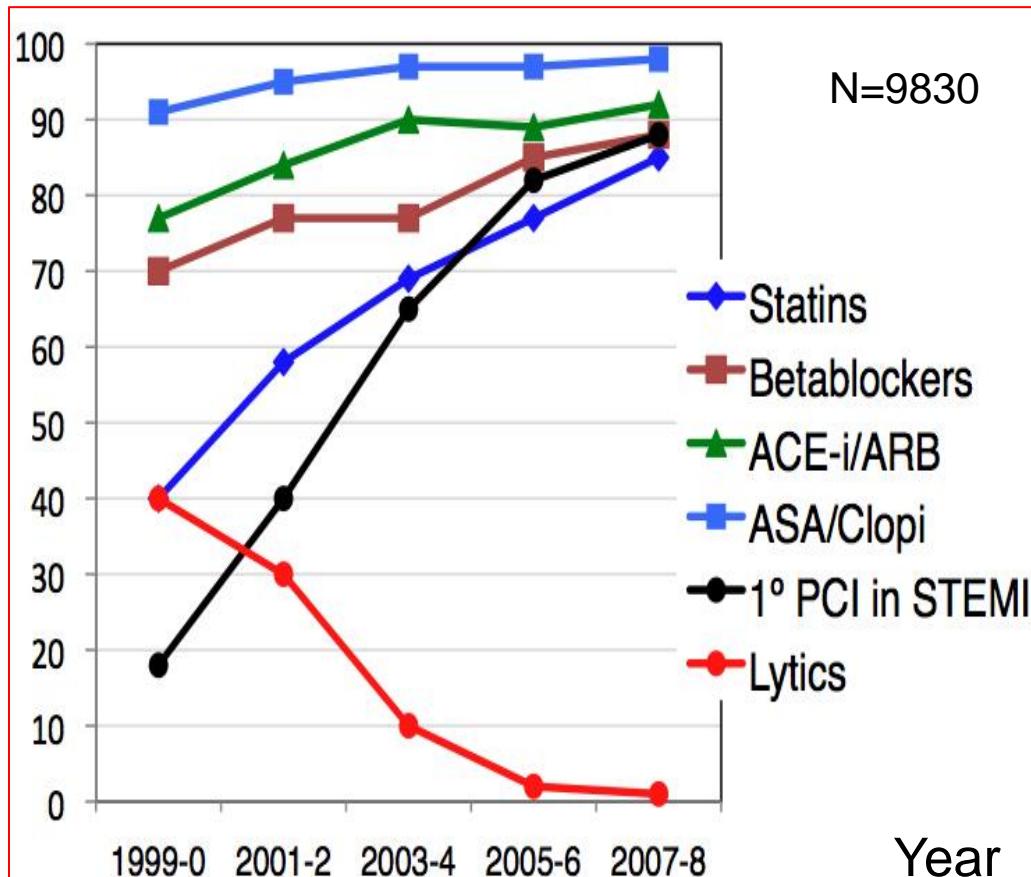
# Berlin Myocardial Infarction Registry

## 10 year changes in treatment and outcome

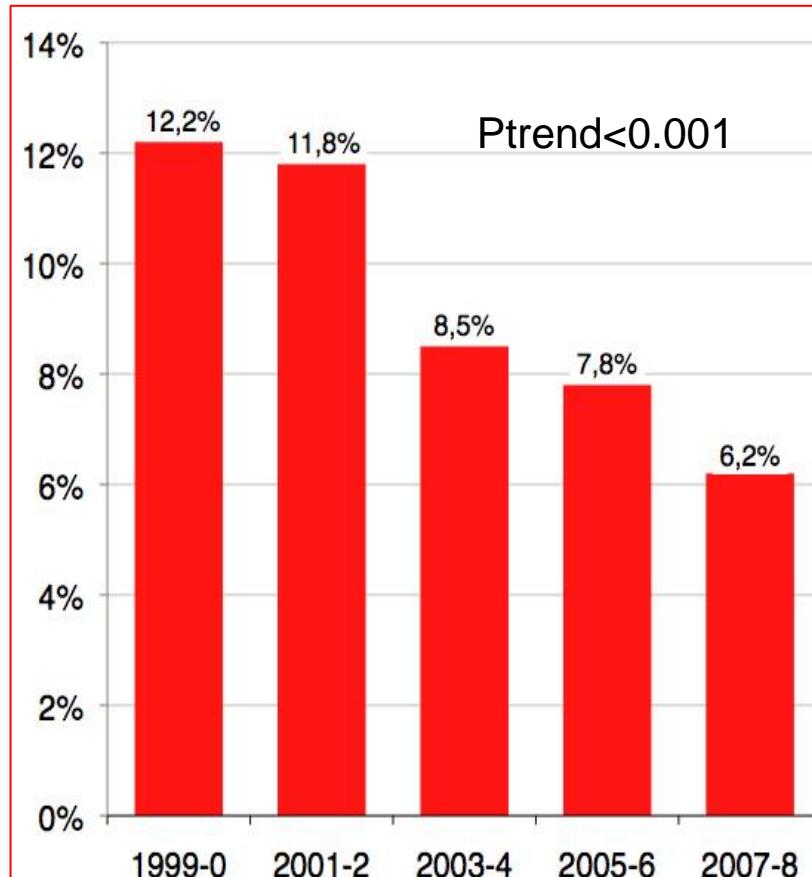
Jens-Uwe Röehnisch et al # 5207

Berliner Herzinfarktregister

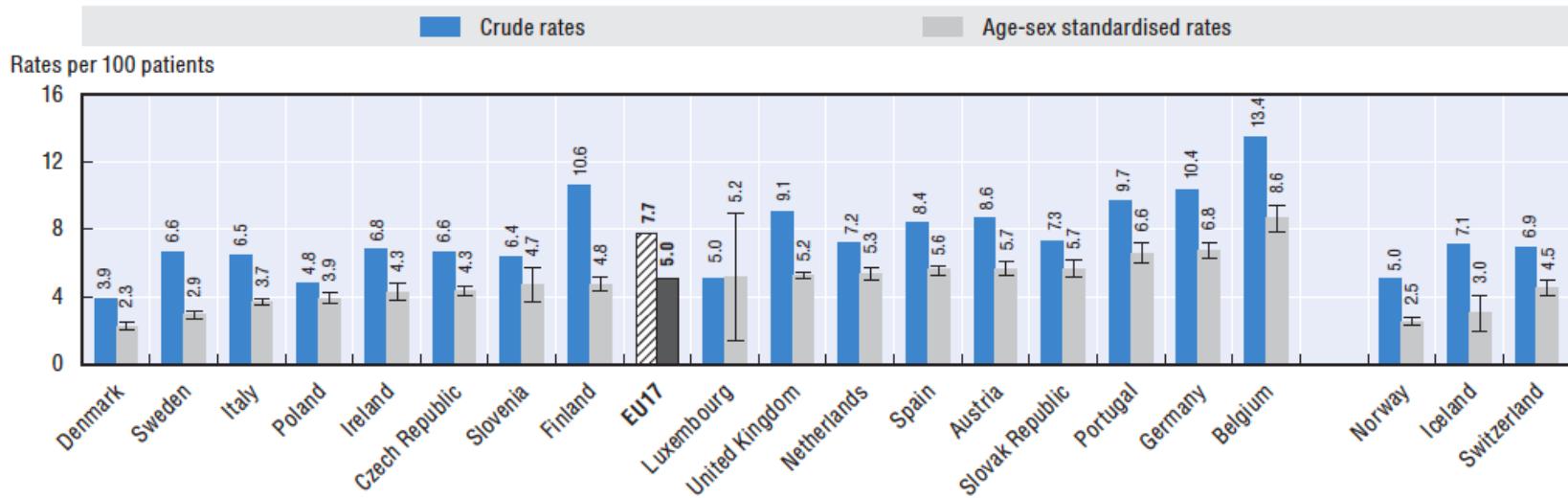
### Medications and Reperfusion therapy



### Hospital Mortality for STEMI & NSTEMI



#### 4.3.1. Admission-based in-hospital case-fatality rates within 30 days after admission for AMI, 2009 (or nearest year)



Note: Rates are age-sex standardised to the 2005 OECD standard population (45+). 95% confidence intervals represented by I—I.

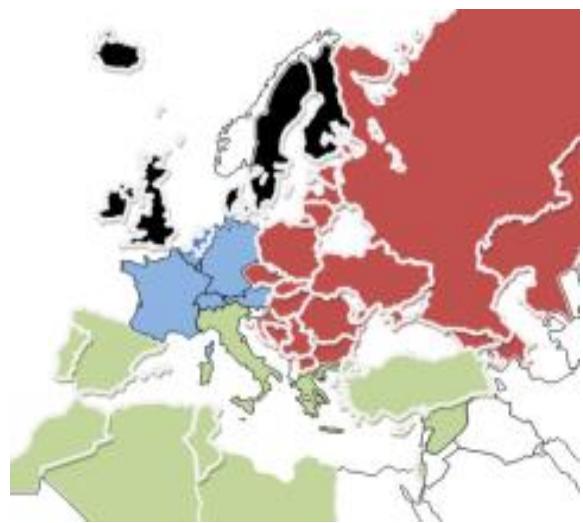
Source: OECD Health Data 2012.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932704874>

Different mortality rates from AMI in Europe

# EHS-ACS-2009 Snapshot survey.

[www.europeanheartsurvey.org](http://www.europeanheartsurvey.org)



N=3209 AMI, 485 sites	North	East	Med	West	P<
<b>Age</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>0.03</b>
<b>Grace score</b>	<b>155</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>159</b>	<b>ns</b>
<b>Statins</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>ns</b>
<b>PCI</b>	<b>57</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>0.001</b>
<b>STEMI (60%)</b>					
<b>No reperfusion</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	
<b>1º PCI</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	<b>0.001</b>
<b>Lytic</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>0.001</b>
<b>Hospital Mortality (global 6,2%)</b>	<b>5</b>	<b>8,7</b>	<b>6,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0.001</b>

Important differences in patient profile, management & outcomes

# La mortalidad por infarto varía hasta un 50% entre comunidades

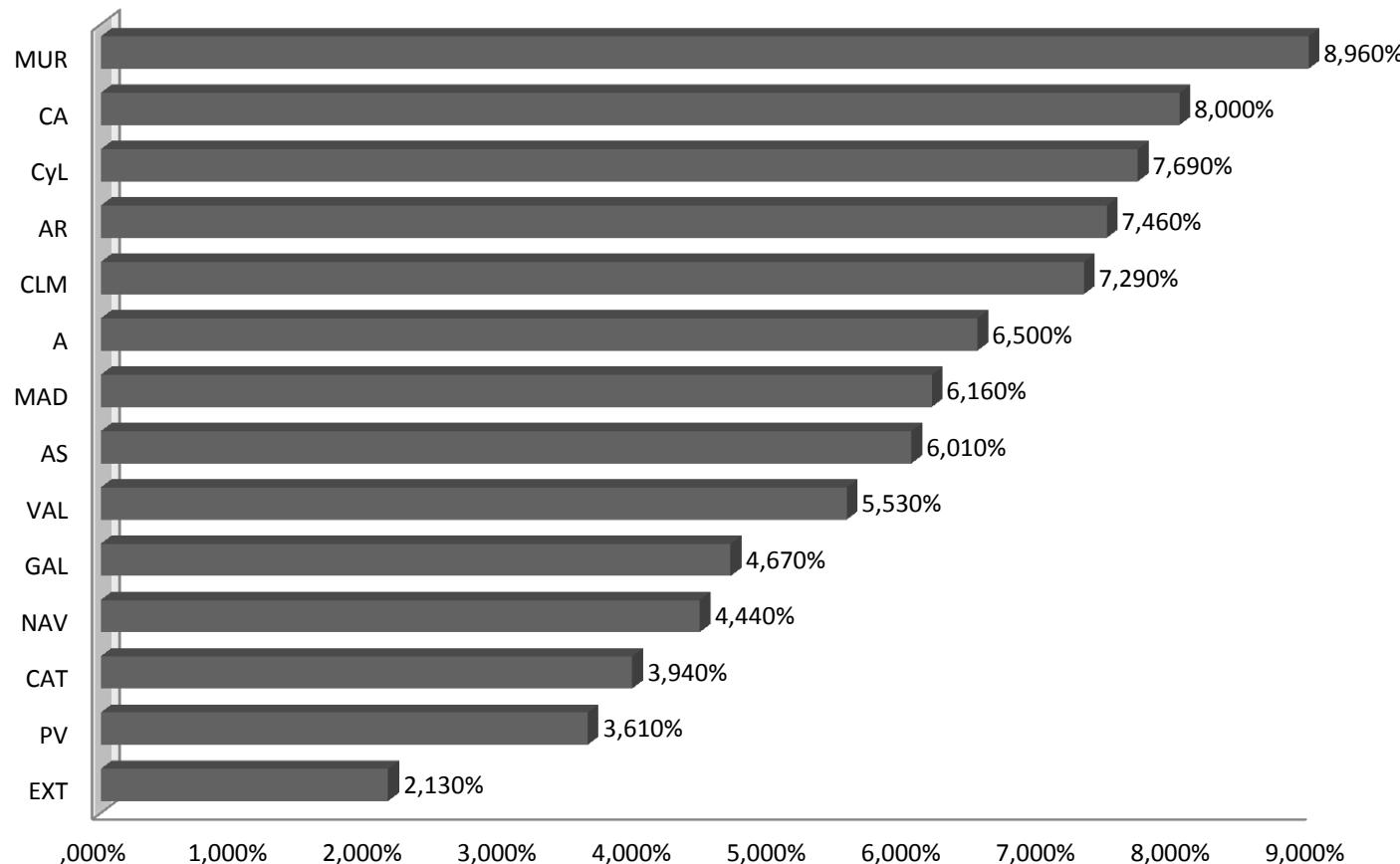
- Navarra presenta la menor tasa (6,06%), mientras que Valencia posee la más alta (9,57%)
- La media de todo el país se sitúa en torno al 7,84%, según los datos de la SEC
- Las Comunidades con programas de atención al infarto, las que tienen mejores cifras



Different mortality rates from AMI in Spain

Igual o inferior a la media  
Superior a la media

## MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA TRAS BY-PASS AORTOCORONARIO





**Main objective:**  
**To Implement evidence to improve  
outcomes**

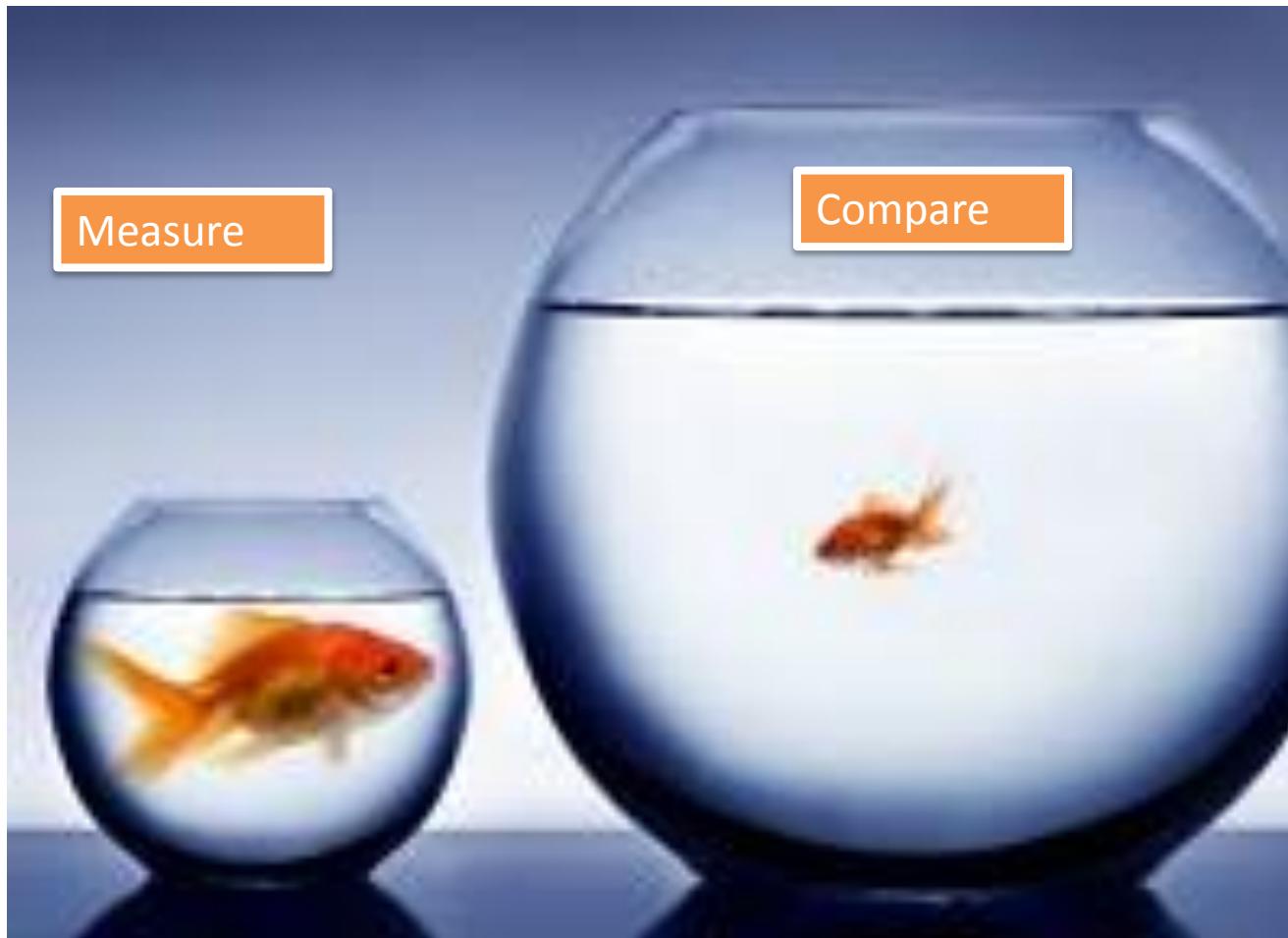


Can we close the gap?

GUIDELINES

DAILY  
PRACTICE

# Positive comparison as a means of improving



# Benchmarking: comparative evaluation

- ✓ Determine what and where improvements are called for.
- ✓ Analyze how other organizations achieve their high performance levels.
- ✓ Use this information to improve performance.





inCardio

## Incardio process:

- Define and select minimal indicators of quality in cardiac care.
- Review and approval of the document by the Spanish Society of Cardiology, SS of Cardiothoracic surgery, official health authorities.
- Review by the AHA-ACC / ESC
- Collection of data from hospitals, in the different autonomous communities (RECALCAR project).
- Make the data auditable and public.



INCARDIO

- Identify and recommend the use of quality markers



Spanish Soc.  
of Cardiol.

- Obtain data from hospitals
- Measure and audit outcomes



Health care  
authorities

- Benchmarking of outcomes
- Controlled access to data



Health care  
authorities

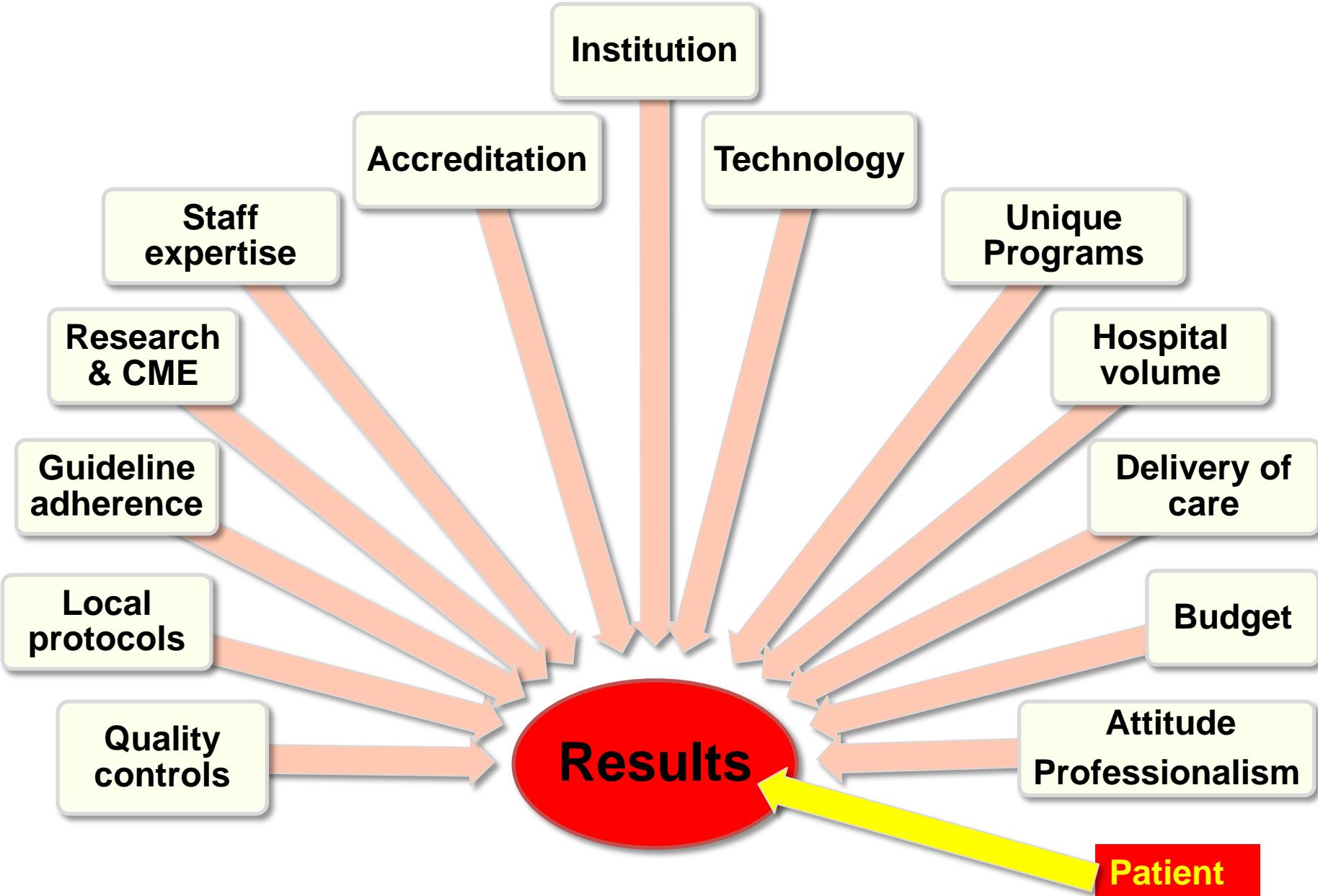
- Certification y accreditation

# **How to select the indicators?**

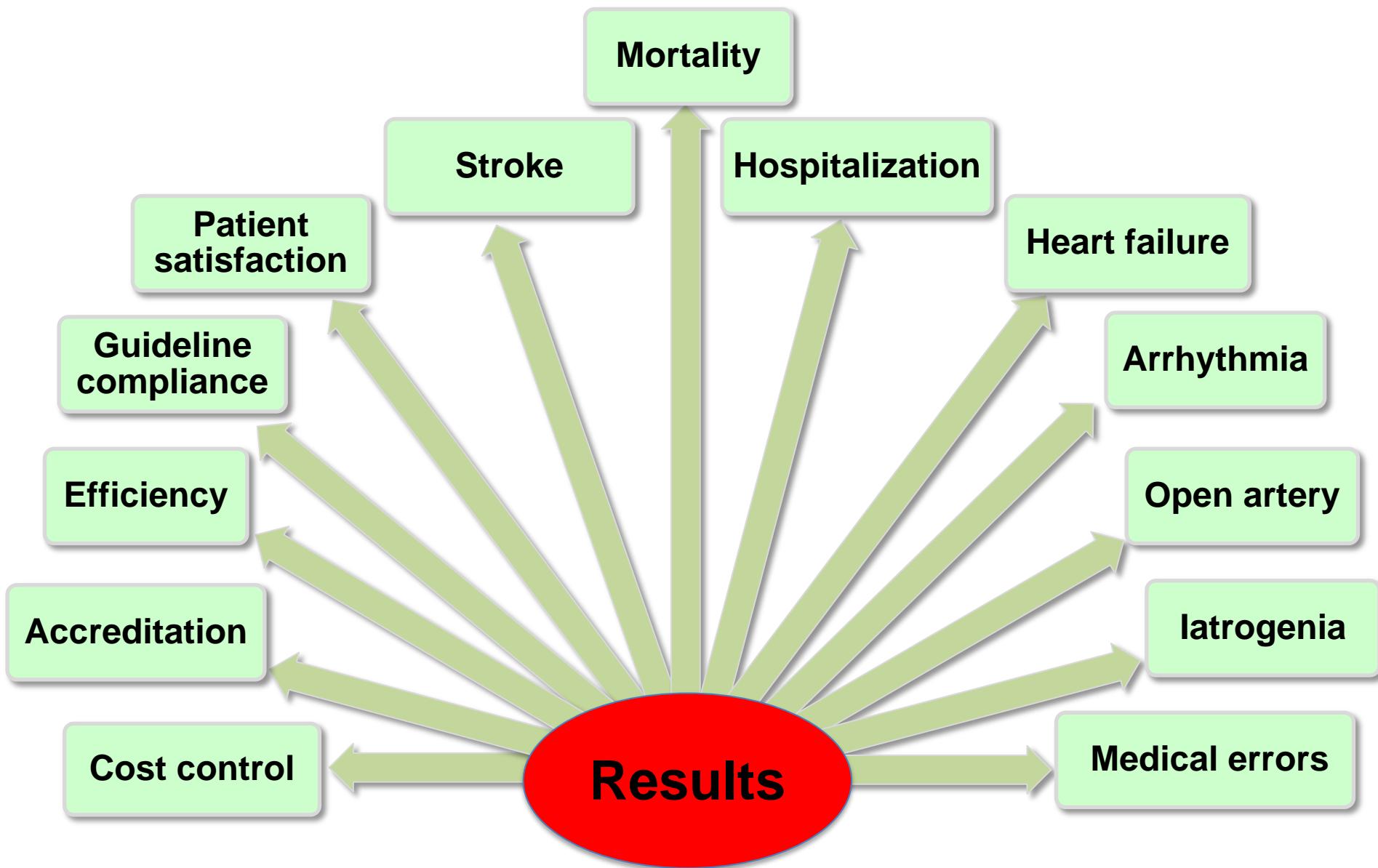
**What is important?**

- **Perceptions**
- **Number of patients**
- **Innovation**
- **Technology**
- **Cost**
- **Equity**
- **Results:**
  - **To live longer?**
  - **To live better?**
  - **...?**

# Quality of Care Clusters



# Quality of Care Result



# Conjunto Mínimo Básico de Datos

Miércoles 18 de Diciembre de 2013

[Novedades](#)[Aclaramos tus dudas](#)**CMBD**[Introducción](#)[Características](#)[Normativa de referencia](#)**Descarga de tablas**[Consultas](#)**Registro del CMBD**[Manual](#)**Información estadística**[Informes generales](#)[Inicio](#)**Descarga de tablas**

- [CIE-9-MC 7ª edición, enero](#)
- [AP-GRD versión 25.0 \(Vige\)](#)
- [CIE-9-MC 6ª edición, enero](#)
- [AP-GRD versión 23.0 \(Vige\)](#)

**GRDs de los hospitales públicos**

- [Total GRD asistencia ambulatoria por hospital.zip \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD asistencia ambulatoria.zip \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD hospitalización.zip \(dbf\)](#)
- [Total GRD hospitalización por hospital año 2010.zip \(dbf\)](#)

## Minimun Basic Data Set of hospital discharge MBDS

- It contains very valuable information about diagnosis and procedures.
- accessible to everyone.
- mandatory.
- regularly updated.

**GRDs de los hospitales públicos año 2009**

- [Total GRD asistencia ambulatoria por hospital.zip \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD asistencia ambulatoria \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD hospitalización \(dbf\)](#)
- [Total GRD hospitalización por hospital año 2008 \(dbf\)](#)

**GRDs de los hospitales públicos año 2008**

- [Total GRD asistencia ambulatoria por hospital.zip \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD asistencia ambulatoria \(dbf\)](#)
- [Total Madrid GRD hospitalización \(dbf\)](#)

# **Minimum quality criteria: they are required to be**

- 1.**Minimal and reliable
- 2.**Independent of other parameters
- 3.**Scientifically backed up
- 4.**Easy to report
- 5.**Fully acceptable within the scientific community and by the health authorities
- 6.**Auditible
- 7.**Suitable for public reporting (transparent)

# Grading of Quality Markers / Metrics

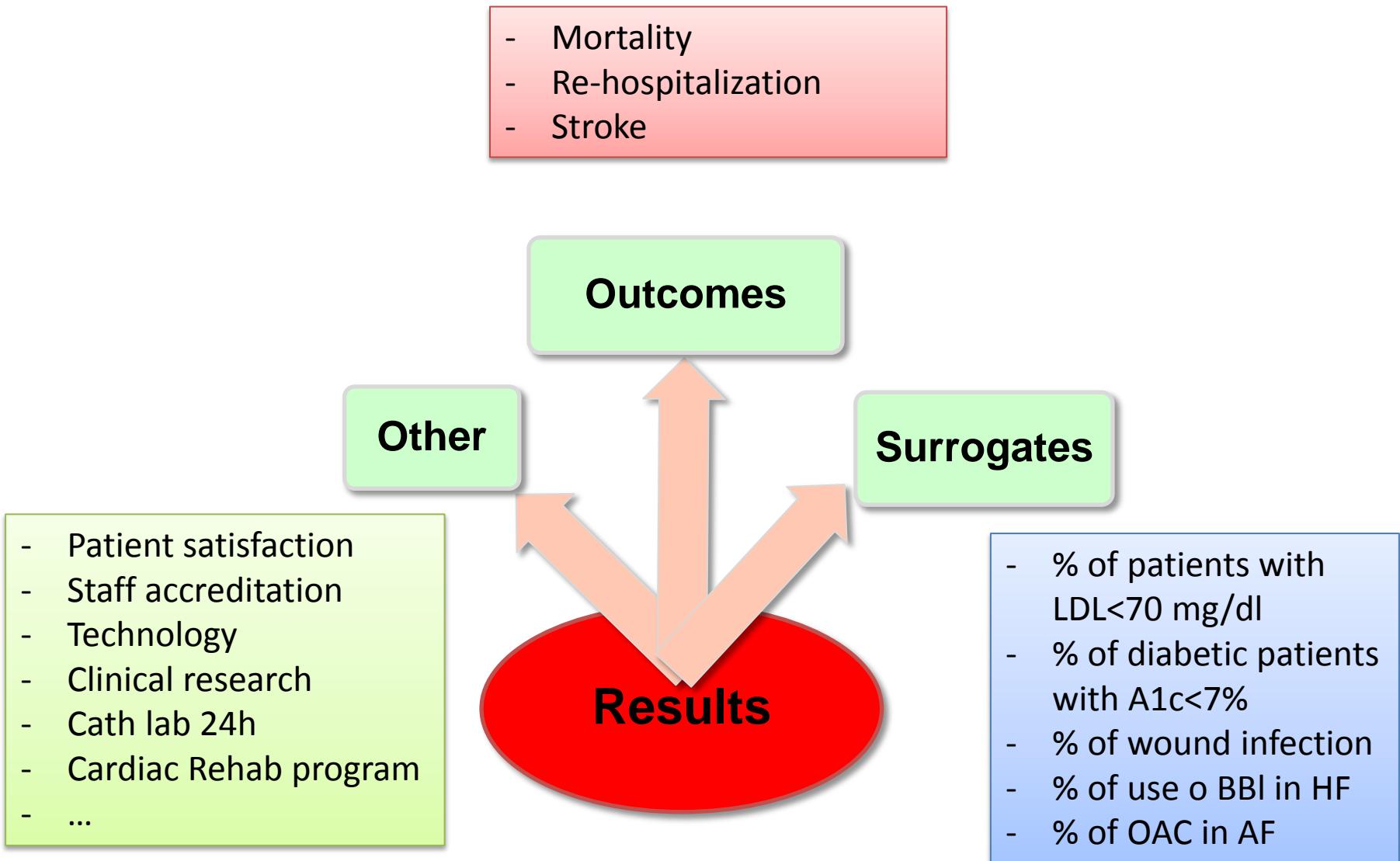
Grading	Relevance	Difficulty	Auditable	Evidence
1	<b>Major outcomes</b>	<b>Data available in all hospitals by law</b>	<b>Data public, available on file</b>	<b>Self evident</b> <b>Class I, Level A in ESC / AHA / ACC guidelines</b>
2	Outcome surrogates Class I in guidelines	Data available in hospitals	Voluntary disclosures	< Class I, Level A in ESC / AHA / ACC guidelines
3	Outcome surrogates Class < I in guidelines	Easy data, not in all hospitals	Data on file but difficult	Level C in guidelines
4	<b>Opinion</b>	<b>Need of an organized registry</b>	<b>Data impossible</b>	<b>Opinion surveys</b>

# Grading of Quality Markers / Metrics

Grading	Relevance	Difficulty	Auditable	Evidence
1	Major outcomes	Data available in all hospitals by law	Data public, available on file	Self evident Class I, Level A in ESC / AHA / ACC guidelines

Metric	Relevance	Difficulty	Auditable	Reference	Comment
Mortality	1	1	1	Self evident	Needs standarization
Re-Hospitalization	1	1	1	Common in quality programs	Not 100% objective
Stroke	1	1	1	Common in quality programs	Only disabling stroke

# Quality of Care Markers



## **CONCLUSIONS**

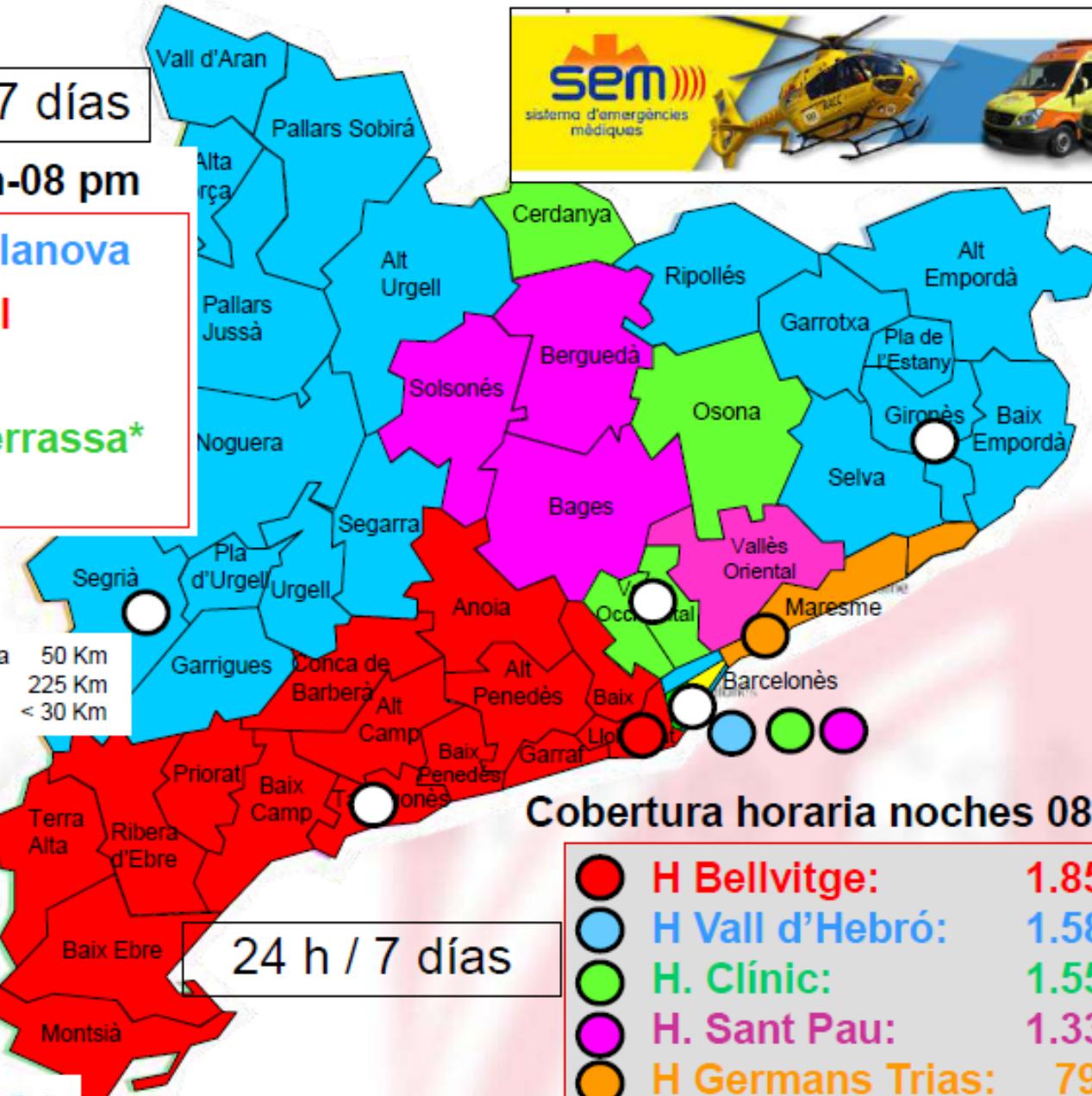
- **Quality can and must be measured**
- **Our patients deserve to know**
- **Benchmarking helps to progressively improve results**
- **Quality metrics should be:**
  - **Simple, well selected**
  - **Reliable**
  - **Mandatory (universal)**
  - **Available to professionals and patients**
- **Scientific Societies as opinion leaders**
- **Health authorities should make decisions according to data**

# Hospitales de referencia Codi Infart Cataluña

12 h / 7 días

Horario: 08 am-08 pm

- H. Arnau Vilanova
- H. Joan XXII
- H. Mar\*
- H. Mútua Terrassa\*
- H. Trueta



24 h / 7 días

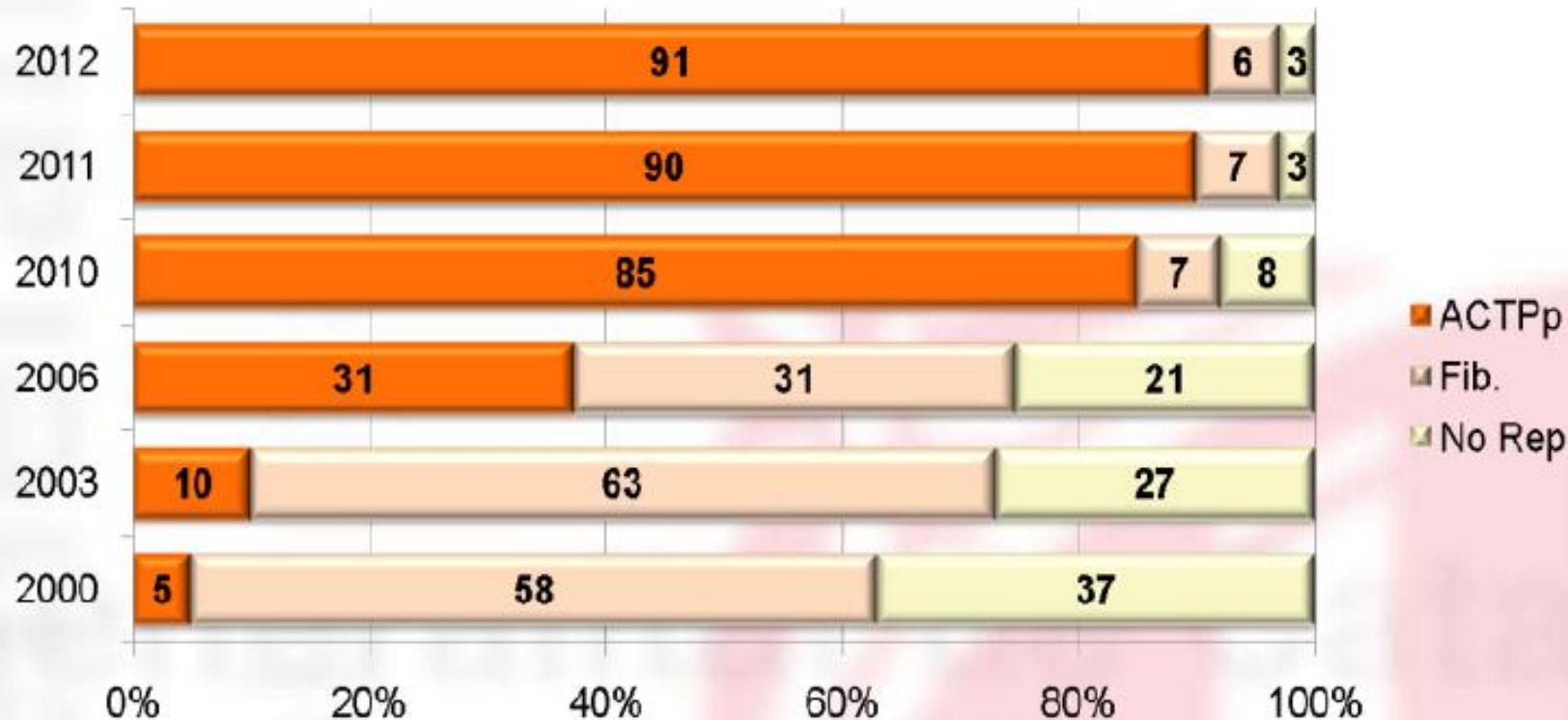
Cobertura horaria noches 08 pm- 08 am

<input type="radio"/>	H Bellvitge:	1.858.348 h
<input type="radio"/>	H. Vall d'Hebró:	1.588.080 h
<input type="radio"/>	H. Clínic:	1.558.888 h
<input type="radio"/>	H. Sant Pau:	1.336.824 h
<input type="radio"/>	H. Germans Trias:	790.861 h

# Codi Infart Cataluña

## Evolución del tratamiento de reperfusión

Pacientes con diagnóstico final de IAMEST 2000-2012



Se reperfunden el 97% de los IAMEST (91% con IPC primario)

# Codi Infart Cataluña

## Mortalidad en los pacientes con IAMEST

	Codi Infart <sup>1</sup> año 2010	Progaliam (Norte Galicia) <sup>2</sup> año 2010	RIKS-HIA <sup>3</sup> año 2011
<b>Mortalidad Intrahospitalaria (%)</b>	<b>6,1</b>	---	5
<b>Mortalidad 30 días (%)</b>	<b>6,5</b>	6,2	6,5

Evolución de la mortalidad a 30 días en Cataluña

IAMCAT I <sup>4</sup> año 2000	IAMCAT II <sup>4</sup> año 2003	IAMCAT III <sup>5</sup> año 2006	Codi IAM <sup>1</sup> año 2010
---	11,7 %	7,4 %	6,5 %

1. Registro Codi Infart. Departament de Sault 2012

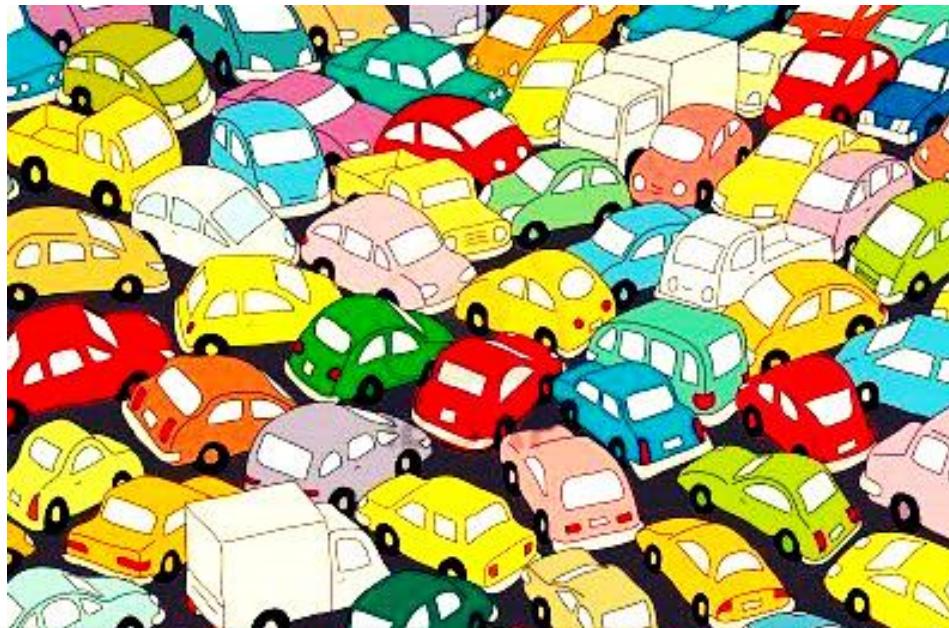
3. [www.ucr.uu.se/swedwheat](http://www.ucr.uu.se/swedwheat)

5. Med Clin (Barc) 2009; 133:694-701

2. Rev Esp Cardiol 2012;65:341-349

4. [www.catcardio.cat](http://www.catcardio.cat)

Being aware of the reality, is the first step to improving our practice



**Know where your are. Know where you want to go**

# InnovaSEC

Una iniciativa de la SEC para ordenar la introducción de innovaciones en el área de la patología cardíaca en España

*Comité Científico:*

**Dr. Josep Brugada (Presidente)**

**Dra. Laura Sampietro-Colom**

**Dr. Mariano Larman Tellechea**

**Dr. Alberto San Roman Calvar**

**Dr. Fernando Worner Diz**



# Cómo aportamos valor al sistema sanitario?

## PAPEL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA

Transparencia,  
rendimiento de cuentas y  
*benchmarking*



**RECALCAR  
INCARDIO**

Análisis de la variabilidad  
de la práctica clínica y  
ayuda a la toma de  
decisiones



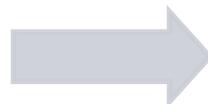
**OPTIMACS  
OPTIMIC  
OPTICIC**

Identificación y extensión  
de mejores prácticas al  
conjunto del sistema



**Innovación en Gestión  
Vías Clínicas  
SEC/SEMFYC**

Explotación y análisis de  
información de salud



**(Más Valor a la  
Información de Salud de  
España)**

# Investigación y Calidad Asistencial

Fármacos/Tecnologías

Beneficios

Sostenibilidad del Sistema

Reducir riesgos en las intervenciones

Mejorar los niveles de coste-eficacia

Mejorar la calidad de vida de los pacientes

Facilitar el tratamiento de pacientes

Innovaciones basadas en resultados de Estudios Clínicos

Buscan soluciones sencillas para problemas médicos complejos

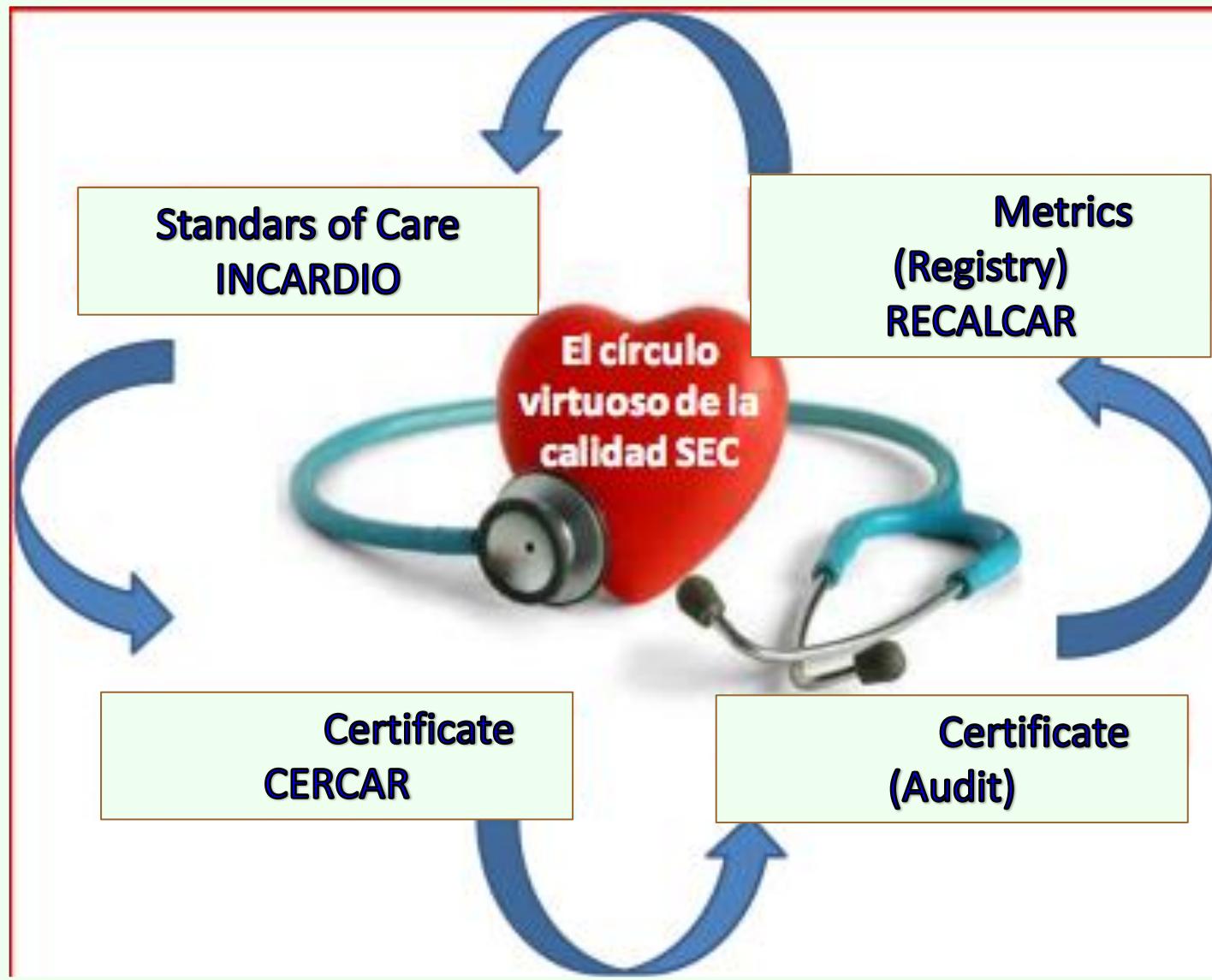




SOCIEDAD ESPAÑOLA DE

Cardiología

SEC quality of care “virtuose circle”



EL CONGRESO DE  
LAS ENFERMEDADES  
CARDIOVASCULARES

# SEC2014

Santiago de Compostela 30 octubre | 1 Noviembre

Vemo-nos em  
*Santiago de Compostela*

