



ORDEN HOSPITALARIA DE SAN JUAN DE DIOS
CENTRO DOCENTE SAN JUAN DE DIOS



I Jornada de Benchmarking Hospitalario en Quirónsalud

Indicadores de referencia para el análisis de la hospitalización

1 de Febrero de 2018



Maria Angeles Gogorcena

*Subdirección de Información Sanitaria y Evaluación
Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación*



Índice

- **Contexto de desarrollo**
 - **Organización**
 - **Sistema de Información Sanitaria – SNS**
- **CMBD estatal**
- **Marco conceptual**
- **Modelo – indicadores y ejes de análisis**
- **Herramienta de consulta**
- **Evolución**
- **Situación actual – proyectos RAE-CMBD**

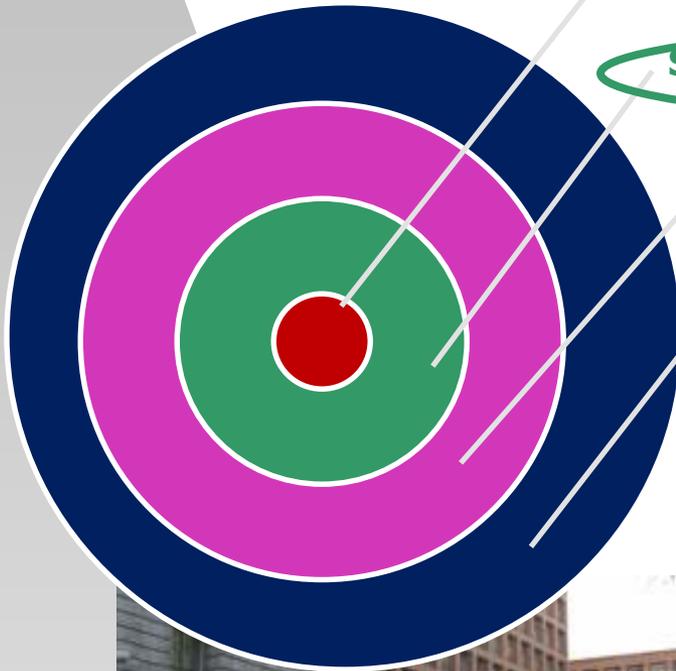
Organización - quienes somos?

AREA DE INF. Y ESTADISTICAS ASISTENCIALES

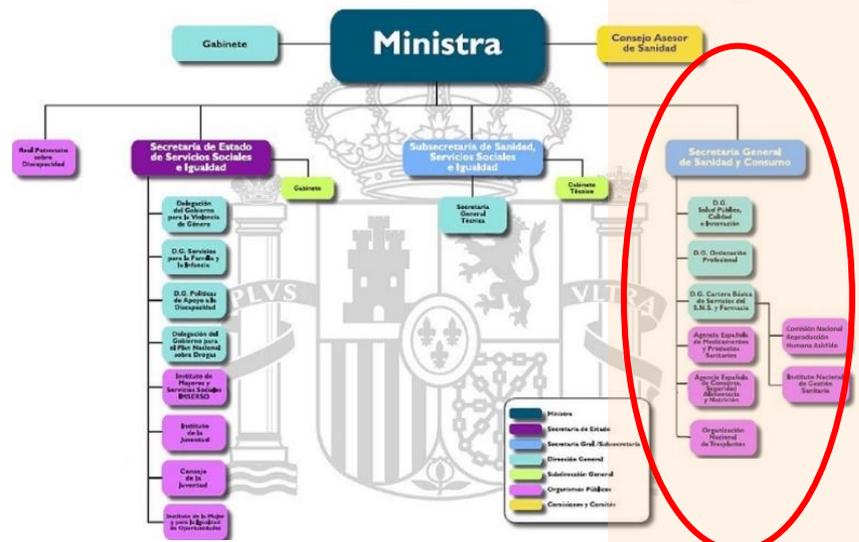
SUBDIRECCION GRAL DE INFORMACION SANITARIA

DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA

SECRETARIA GENERAL DE SANIDAD



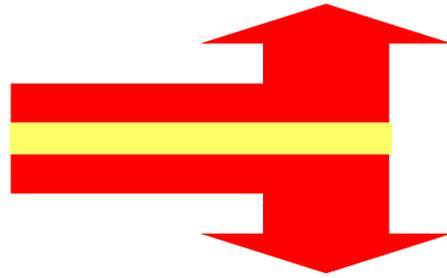
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad



Sistema de Información Sanitaria - principios

Descentralización

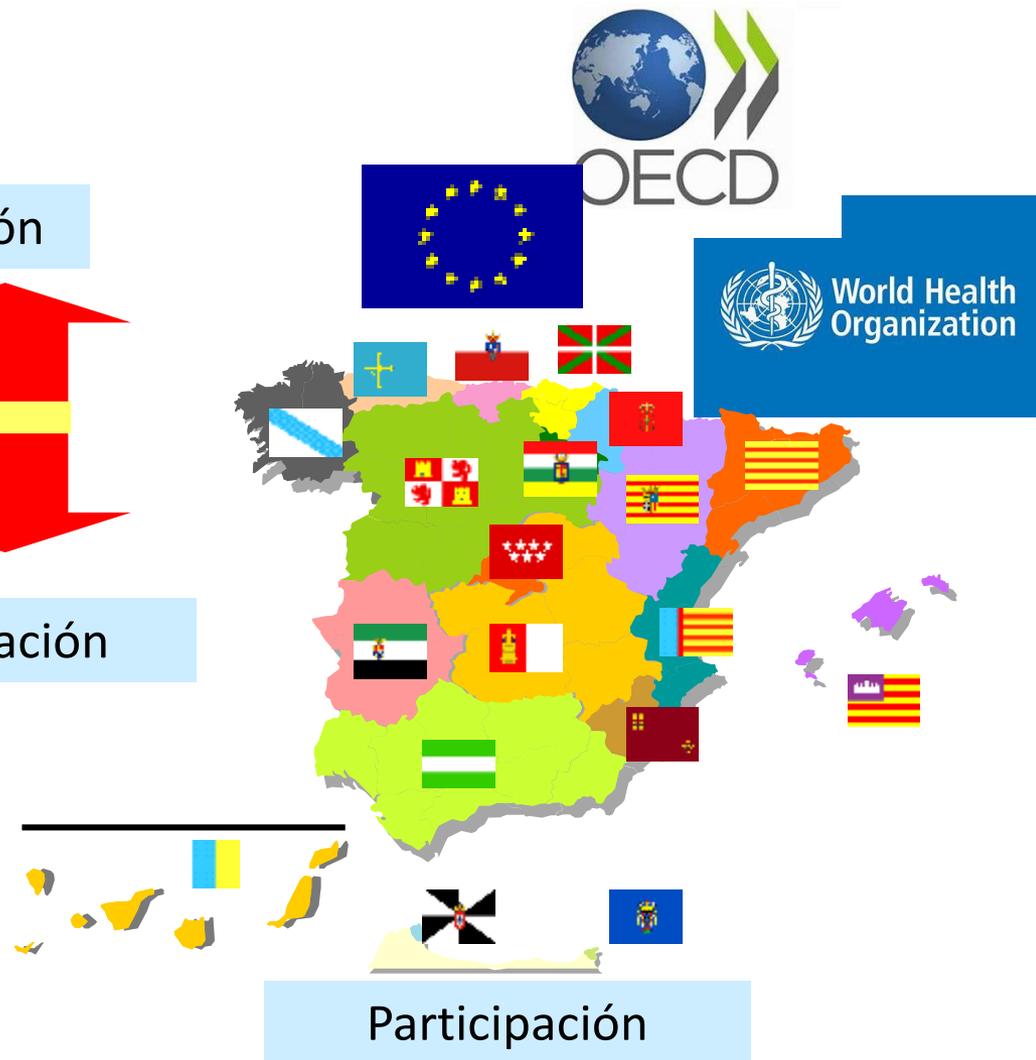
Integración



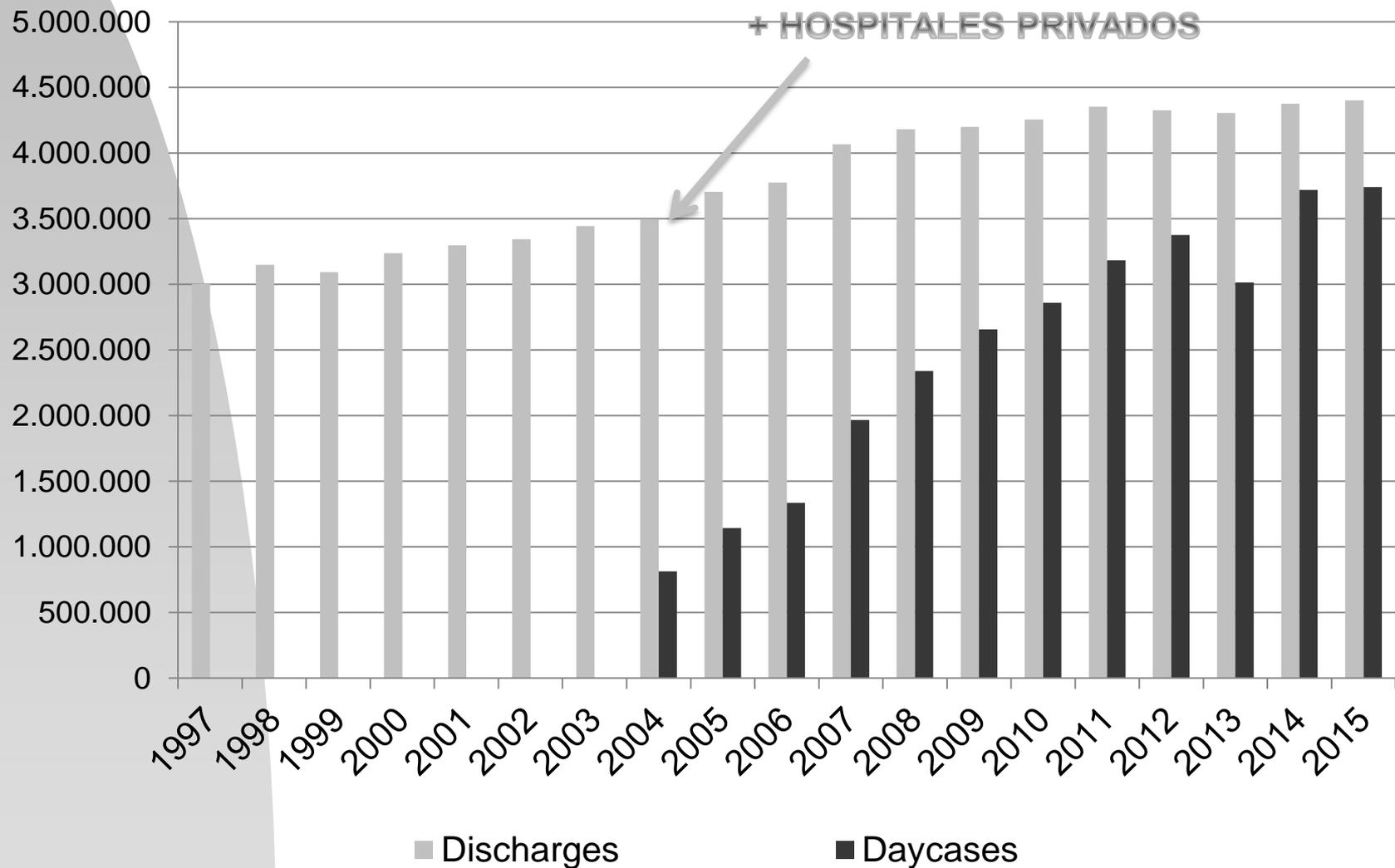
Normalización

Adaptación a las necesidades de:

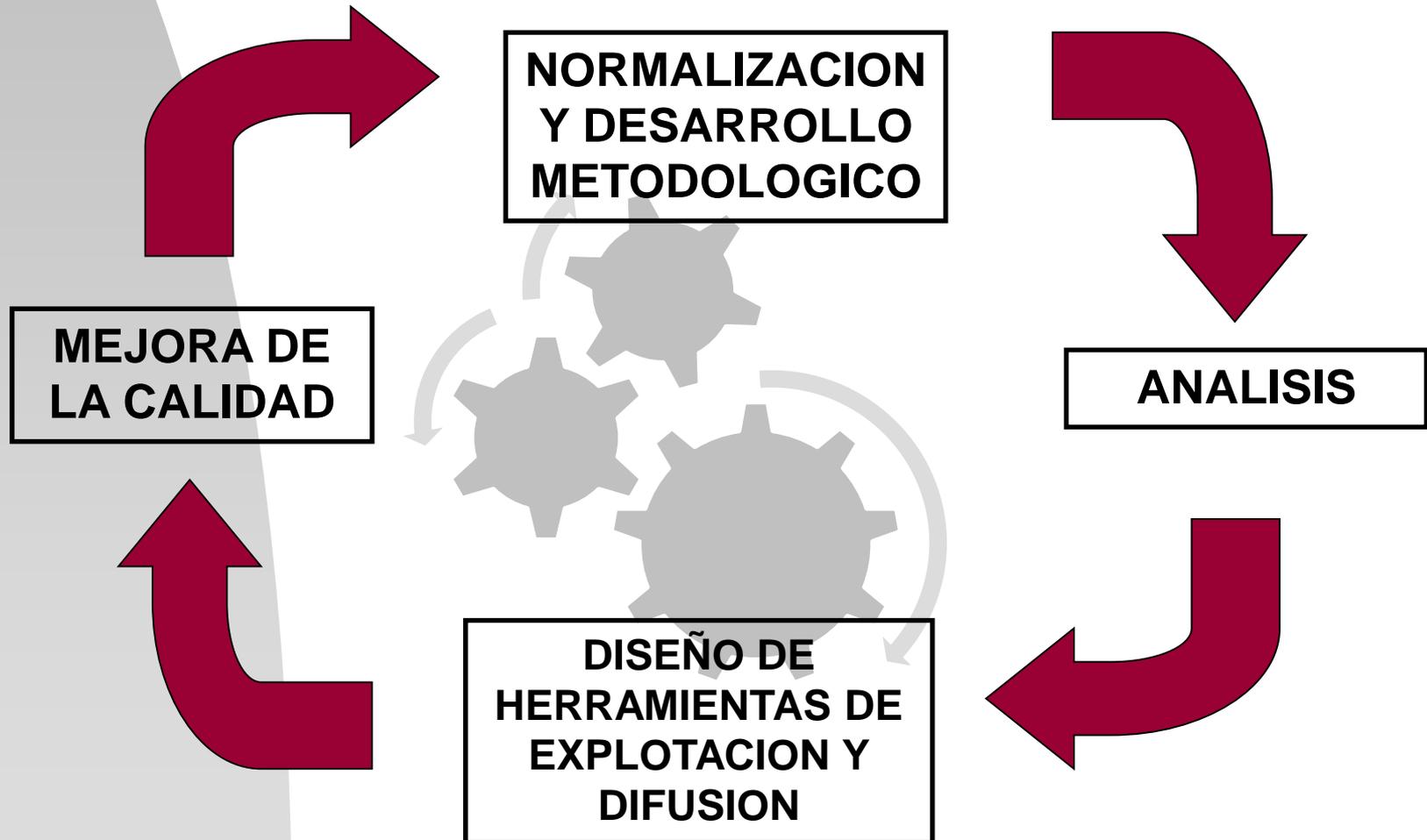
- Gestores
- Clínicos
- Investigadores
- Organismos
- Ciudadanos



CMBD ESTATAL – evolución



CMBD – actuaciones



CMBD explotación

objetivos

• *SATISFACER LAS **NECESIDADES DE INFORMACION** DE
LOS DIFERENTES USUARIOS DEL CMBD:*

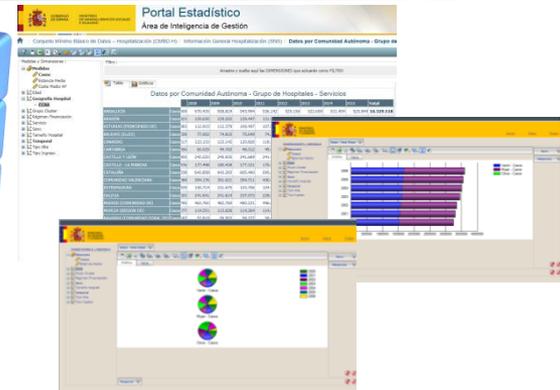
- *ACCESO A LOS **DATOS - INFORMACION***
- *GENERACION DE **ESTADÍSTICAS – INFORMES***
- *MODELIZACION – **INDICADORES DE REFERENCIA***

CMBD: Herramientas y modelos de explotación y análisis

Repositorio de Información del Sistema Nacional de Salud



Portal Estadístico del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad



Análisis Dinámico Agregado

Minería de Datos



Modelo de Indicadores y Ejes de Análisis de la hospitalización en el SNS

Aplicación para el análisis y explotación del registro de altas hospitalarias

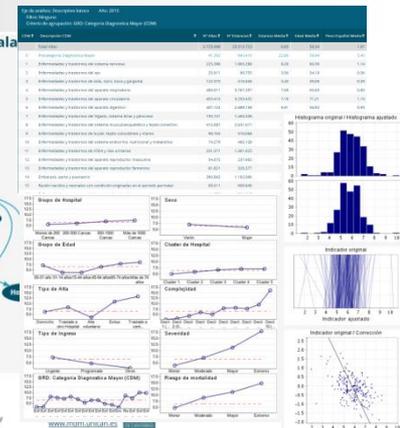
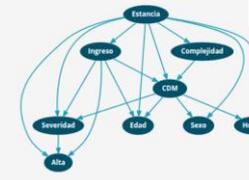
Análisis estadístico

Selección del indicador que desea estudiar:

- Estancia media
- Estancia media prooperatoria
- Frecuentación en hospitalización
- Hospitalizaciones potencialmente evitables
- Procedimientos realizados en hospitalización
- Tasa de ambulatorización quirúrgica
- Tasa de cesáreas
- Tasa de complicaciones
- Tasa de infección nosocomial
- Tasa de mortalidad
- Tasa de reingresos
- Informe resumen de todos los indicadores

Documentación de la aplicación:

- Documentación técnica
- Manual de uso de la aplicación
- Ayúdenos a Mejorar:



Generando Conocimiento

Finalidad:

1. Caracterizar la **demanda** hospitalaria
2. Conocer la **morbilidad atendida** en el sistema hospitalario español
3. Determinar los **estilos de práctica clínica** y la resolutiveidad de la asistencia prestada por el sistema sanitario.
4. Disponer de **indicadores** de resultado orientados a la evaluación de las prestaciones asistenciales,
 - para el conjunto del **SNS**
 - valores de **referencia** estatal
 - mejores resultados - **benchmarks**

Marco conceptual y de desarrollo

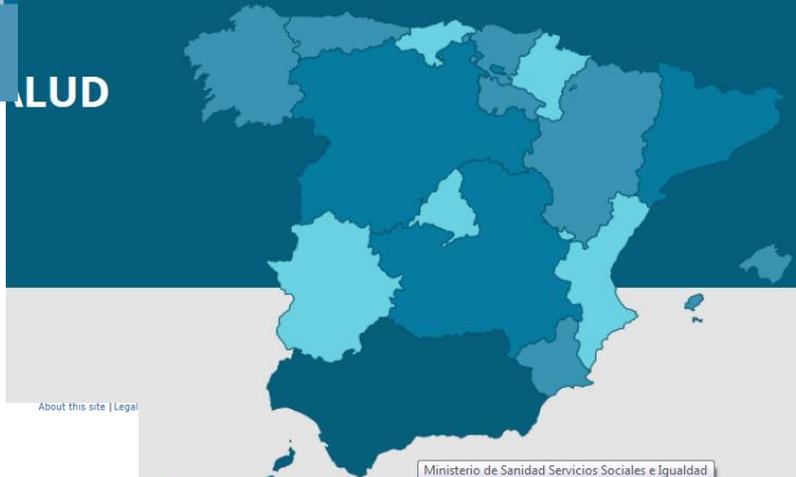


OECD Health Quality Indicators Project

Estrategia en Seguridad del Paciente

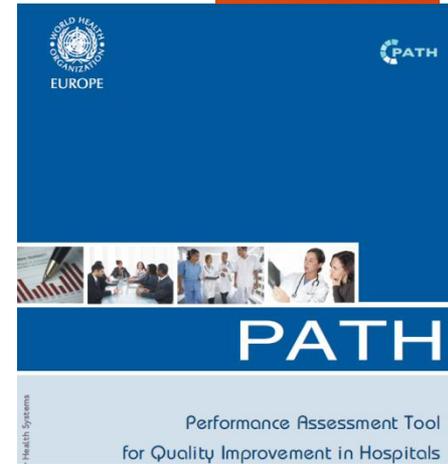
Recomendaciones del Taller de Expertos celebrado el 8 y 9 de febrero de 2005

INDICADORES CLAVE SISTEMA NACIONAL DE SALUD



About this site | Legal

Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad



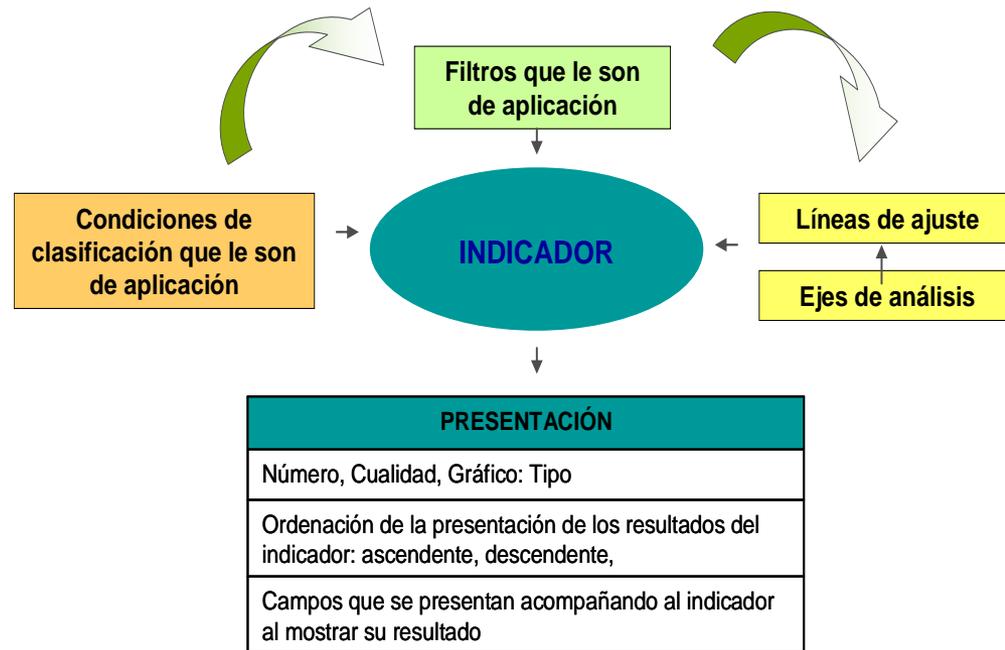
ECHI - European Core Health Indicators



Análisis: dimensiones - funcionalidades

dimensiones

sinopsis modelo



Indicadores principales - grupos

- Estancia media
- Estancia media preoperatoria
- Frecuentación en hospitalización
- Hospitalizaciones potencialmente evitables (5 AHRQ – HCQI) ←
- Procedimientos realizados en hospitalización
- Tasa de ambulatorización quirúrgica
- Tasa de cesáreas
- Tasa de complicaciones (14 AHRQ – HCQI) ←
- Tasa de infección nosocomial
- Tasa de mortalidad (17 INCLAS – HCQI - AHRQ) ←
- Tasa de reingresos
- Informe resumen de todos los indicadores

Indicadores - 2 -

mortalidad

GRD potencialmente evitables

Resección de aneurisma aórtico abdominal

Resección esofágica

Bypass coronario

Endarterectomía carotídea

Craneotomía

Pancreatectomía

Angioplastia coronaria

Infarto Agudo de Miocardio

Insuficiencia cardíaca congestiva

Accidente cerebro-vascular

Hemorragia gastrointestinal

Fractura de cadera

Prótesis de cadera

Asma en pacientes edad 5-39

Neumonía

complicaciones - PSI

Complicaciones en la anestesia (PSI 1)

Úlceras de Decúbito (PSI 3)

Cuerpo extraño dejado accid. En un procedimiento (PSI 4)

Neumotórax Iatrogénico (PSI 6)

Infección relacionada con la utilización de catéter (PSI 7)

Fractura postoperatoria de fémur (PSI 8)

Tasa de Hemorragia o Hematoma Postoperatorio (PSI 9)

Tromboembolismo pulmonar/trombosis venosa profunda (PSI 12 – A y B)

Sepsis postquirúrgica (PSI 13 – A y B)

Punción o desgarro accidental (PSI 15)

Trauma neonatal (PSI 17)

Trauma obstétrico en parto vaginal instrumentado (PSI 18)

Trauma obstétrico en parto vaginal no instrumentado (PSI 19)

Trauma obstétrico en parto con cesarea (PSI 20)

Indicadores - 3 -

Tasas de realización de procesos quirúrgicos

Resección de aneurisma aórtico abdominal

Resección esofágica

Bypass coronario

Endarterectomía carotídea

Pancreatectomía

Angioplastia coronaria percutánea

Histerectomía

Prótesis total de rodilla

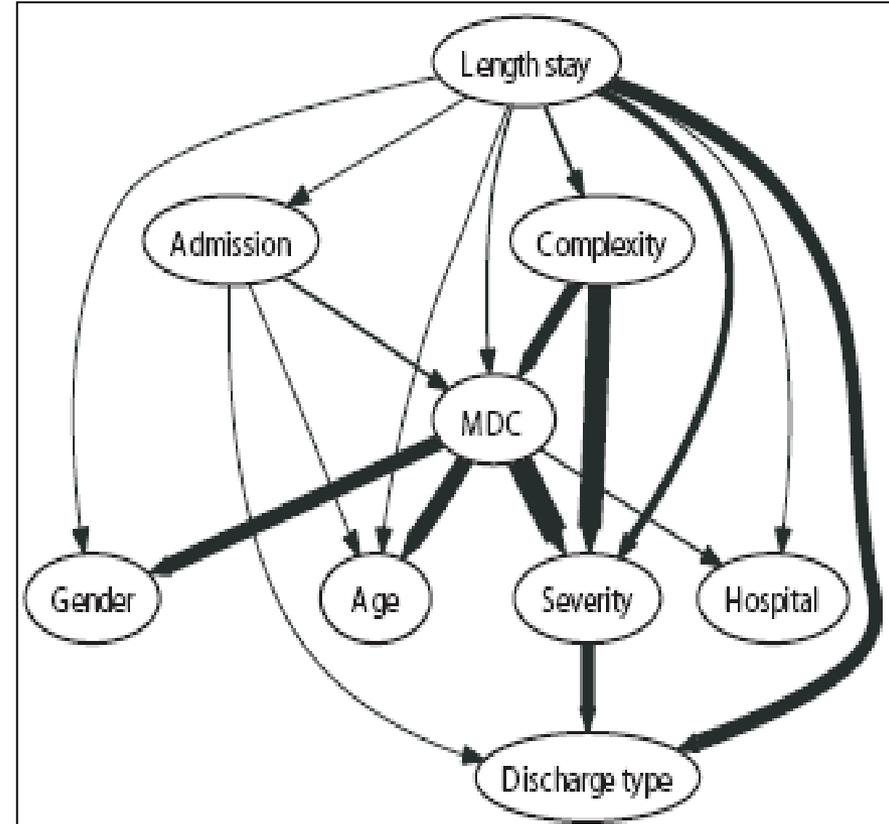
Prótesis total de cadera

Colecistectomía laparoscópica (%)

Cirugía de fractura de cadera en las primeras 48 h de ingreso (%) - HCQI

Modelización - análisis estadístico

- El modelo probabilístico de **redes Bayesianas** es el que se ha mostrado más eficiente para establecer los factores o **variables de influencia** con mayor impacto en los indicadores a estudio.
- Las variables con mayor capacidad explicativa de la variabilidad observada entre proveedores, son factores dependientes de la casuística atendida (**severidad y complejidad**); de los factores dependientes del paciente, solo la **edad** se muestra como variable de ajuste recomendable.



$$\frac{1}{\#(X)\#(Z)} \sum_{x,y,z} P(y|x,z) \log_2 \left(\frac{P(y|x,z)}{\frac{1}{\#(X)} \sum_x P(y|x,z)} \right)$$

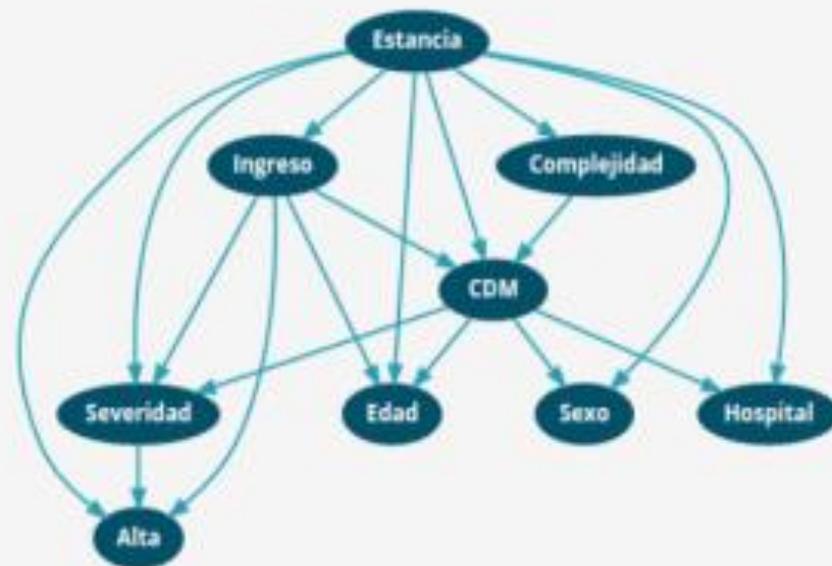
Aplicación para el análisis y explotación del registro de altas hospitalarias

📄 Seleccione el indicador que desea estudiar:

- [Estancia media](#)
- [Estancia media preoperatoria](#)
- [Frecuentación en hospitalización](#)
- [Hospitalizaciones potencialmente evitables](#)
- [Procedimientos realizados en hospitalización](#)
- [Tasa de ambulatorización quirúrgica](#)
- [Tasa de cesáreas](#)
- [Tasa de complicaciones](#)
- [Tasa de infección nosocomial](#)
- [Tasa de mortalidad](#)
- [Tasa de reingresos](#)
- [Informe resumen de todos los indicadores](#)

📄 Documentación de la aplicación:

- [Documentación técnica](#)
- [Manual de uso de la aplicación](#)
- [Ayúdenos a Mejorar](#)



TASA MORTALIDAD

DEFINICIÓN	Porcentaje de altas por fallecimiento										
DESCRIPCIÓN	<p>La mortalidad representa uno de los indicadores de calidad más consolidados. Sin embargo es un indicador multifactorial que precisa ser acollado para su correcta interpretación. En procesos médicos, la mayoría de ellos de carácter urgente, la mortalidad además de la calidad de cuidados esta muy relacionada con la comorbilidad de los pacientes, pero también con la organización asistencial, así por ejemplo, en los cuidados paliativos, en algunos hospitales se realizan en el domicilio del paciente a través de Unidades de Atención Domiciliaria o en otros se derivan a centros especializados lo cual sin duda afectara a este indicador al reducir la mortalidad en el hospital.</p> <p>Otro factor importante a considerar es la adecuación de ingresos. Cuanto mayor es esta adecuación mayor es la mortalidad porque los ingresos inadecuados corresponden en todos los casos a problemas de salud con estabilidad clínica suficiente para no precisar de hospitalización y con una baja mortalidad. El análisis de la mortalidad tiene especial valor la mortalidad en procesos en los que es excepcional que esta situación suceda. Es lo que ha venido en denominarse "Mortalidad en GRD de baja mortalidad" que es objeto de un tratamiento diferenciado a través de la creación de un indicador específico. Se considera GRD de baja mortalidad aquellos que presentan una mortalidad inferior al 0,5 % basado el cálculo de la mortalidad en el total de la serie para el año de estudio.</p> <p>Para completar el análisis de este indicador se incluye la mortalidad específica en determinados procesos que en este momento se han considerado de especial interés, por ser en su mayoría indicadores utilizados en proyectos internacionales de referencia (Agency for Healthcare Research and Quality, Health Care Quality Indicators Project, OCDE).</p>										
FÓRMULA DE CÁLCULO	CONDICIONES DEL CÁLCULO										
Numerador: Numero de altas por fallecimiento	DATOS QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR										
Denominador: Total de altas en el periodo	<table border="1"> <tr> <td>Altas por fallecimiento</td> <td>Altas de hospitalización</td> </tr> <tr> <td>DEFINICIÓN</td> <td>DEFINICIÓN</td> </tr> <tr> <td>Casos de CMBD con circunstancias al alta de éxitus</td> <td>Número de casos CMBD hospitalización</td> </tr> <tr> <td>FUENTE</td> <td>FUENTE</td> </tr> <tr> <td>CMBD de hospitalización</td> <td>CMBD de hospitalización</td> </tr> </table>	Altas por fallecimiento	Altas de hospitalización	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	Casos de CMBD con circunstancias al alta de éxitus	Número de casos CMBD hospitalización	FUENTE	FUENTE	CMBD de hospitalización	CMBD de hospitalización
Altas por fallecimiento	Altas de hospitalización										
DEFINICIÓN	DEFINICIÓN										
Casos de CMBD con circunstancias al alta de éxitus	Número de casos CMBD hospitalización										
FUENTE	FUENTE										
CMBD de hospitalización	CMBD de hospitalización										

EJES DE ANÁLISIS

En las desagregaciones los datos se presentan también mediante tasas estandarizadas por edad y sexo:

Población estándar de referencia utilizada para ajuste por edad y sexo: Población hospitalaria de altas construida con el total de altas contenida en la serie histórica del CMBD. Ver tabla en pagina siguiente

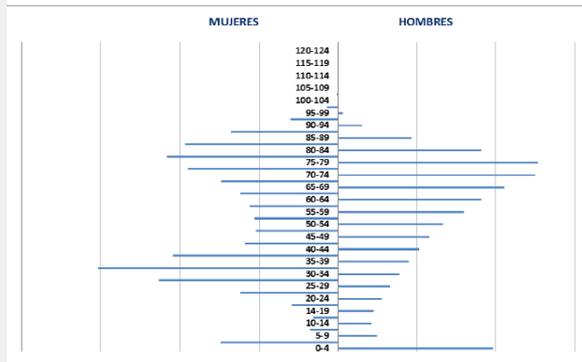
TASA MORTALIDAD

PROCESOS DE ESPECIAL INTERÉS	CRITERIOS DE CÁLCULO (1)	
	Numerador	Denominador
Tasa de mortalidad en resección esofágica	Altas con tipo de alta de éxitus y con código CIE9MC 42.4, 42.40, 42.41, 42.42, 42.5, 42.51, 42.52, 42.53, 42.54, 42.55, 42.56, 42.58, 42.59, 42.6, 42.61, 42.62, 42.63, 42.64, 42.65, 42.62, 42.63, 42.64, 42.65, 42.66, 42.68, 42.69 en cualquier campo de procedimiento	Altas con código CIE9MC 42.4, 42.40, 42.41, 42.42, 42.5, 42.51, 42.52, 42.53, 42.54, 42.55, 42.56, 42.58, 42.59, 42.6, 42.61, 42.62, 42.63, 42.64, 42.65, 42.66, 42.68, 42.69 en cualquier campo de procedimiento
Tasa de mortalidad en cirugía reparadora de aneurisma aórtico abdominal	Altas con tipo de alta de éxitus y con código CIE9MC 38.34, 38.44, o 38.64 en cualquier campo de procedimiento	Altas con código CIE9MC 38.34, 38.44, o 38.64 en cualquier campo de procedimiento
Tasa de mortalidad en revascularización coronaria	Altas con tipo de alta de éxitus y con código CIE9MC desde 36.10 en cualquier campo de procedimiento	Altas con código CIE9MC desde 36.10 hasta 36.19 en cualquier campo de procedimiento

(1) Adaptados de AHRQ Quality Indicators: Inpatient Quality Indicators, Version 5.0, March 2015

TASA MORTALIDAD

POBLACIÓN ESTÁNDAR DE REFERENCIA UTILIZADA PARA AJUSTE POR EDAD Y SEXO



Sexo	Grupo Edad	Edades (años)	%	Altas (por 100.000)
Hombre	0	0-4	3,92%	3.920,08
Mujer	0	0-4	2,98%	2.983,89
Hombre	1	5-9	0,98%	984,17
Mujer	1	5-9	0,71%	709,25
Hombre	2	10-14	0,83%	833,84
Mujer	2	10-14	0,62%	619,70
Hombre	3	14-19	0,91%	907,06
Mujer	3	14-19	1,18%	1.181,99
Hombre	4	20-24	1,10%	1.097,07
Mujer	4	20-24	2,48%	2.480,82
Hombre	5	25-29	1,32%	1.319,78
Mujer	5	25-29	4,52%	4.517,96
Hombre	6	30-34	1,85%	1.850,59
Mujer	6	30-34	6,06%	6.063,33
Hombre	7	35-39	1,79%	1.793,08
Mujer	7	35-39	4,17%	4.172,87
Hombre	8	40-44	2,06%	2.061,65
Mujer	8	40-44	2,37%	2.371,53
Hombre	9	45-49	2,32%	2.319,76
Mujer	9	45-49	2,09%	2.094,86
Hombre	10	50-54	2,66%	2.661,41
Mujer	10	50-54	2,12%	2.120,20
Hombre	11	55-59	3,19%	3.187,13
Mujer	11	55-59	2,25%	2.248,33
Hombre	12	60-64	3,64%	3.635,18
Mujer	12	60-64	2,48%	2.475,78
Hombre	13	65-69	4,22%	4.221,11
Mujer	13	65-69	2,97%	2.967,01
Hombre	14	70-74	5,01%	5.005,26
Mujer	14	70-74	3,78%	3.778,53
Hombre	15	75-79	5,06%	5.060,33
Mujer	15	75-79	4,32%	4.320,15
Hombre	16	80-84	6,33%	6.326,62
Mujer	16	80-84	3,86%	3.859,89
Hombre	17	85-89	1,86%	1.858,12
Mujer	17	85-89	2,72%	2.720,36
Hombre	18	90-94	0,60%	604,45
Mujer	18	90-94	1,20%	1.203,34
Hombre	19	95-99	0,12%	121,24
Mujer	19	95-99	0,29%	291,89
Hombre	20	100-104	0,01%	14,37
Mujer	20	100-104	0,03%	32,10
Hombre	21	105-109	0,00%	1,71

Ficha técnica de la serie del año 2015

Cambiar de año:

Resumen							
Número de altas	Número de hospitales	Peso Español medio	Mediana del Peso Español	% GRDs inespecíficos	Número medio de diagnósticos	Número medio de procedimientos	
3.725.968	313	1,01	0,75	0,66 %	6,21	3,04	

Resumen por grupo de hospital							
Grupo Hospital	Número de altas	Número de hospitales	Peso Español medio	Mediana del Peso Español	% GRDs inespecíficos	Número medio de diagnósticos	Número medio de procedimientos
Menos de 200 Camas	637.383	155	0,88	0,72	0,54 %	5,81	2,90
200-500 Camas	1.197.971	97	0,94	0,75	0,60 %	6,43	3,11
500-1000 Camas	1.031.204	41	1,07	0,78	0,67 %	6,24	2,92
Más de 1000 Camas	859.410	22	1,12	0,80	0,81 %	6,14	3,19

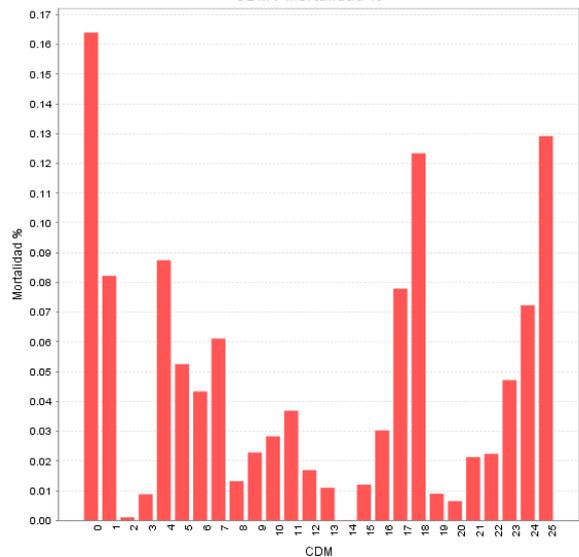
Resumen por cluster de hospital							
Cluster Hospital	Número de altas	Número de hospitales	Peso Español medio	Mediana del Peso Español	% GRDs inespecíficos	Número medio de diagnósticos	Número medio de procedimientos
Cluster 1	311.466	47	0,87	0,71	0,40 %	5,90	3,48
Cluster 2	791.507	104	0,89	0,73	0,67 %	6,24	2,94
Cluster 3	1.084.641	52	0,99	0,75	0,47 %	6,18	2,75
Cluster 4	604.920	23	1,14	0,84	0,87 %	6,67	3,27
Cluster 5	689.029	17	1,14	0,78	0,88 %	6,03	3,33
Otros y no especificados	244.405	72	0,95	0,75	0,62 %	5,96	2,66

Morbilidad

Poblacional

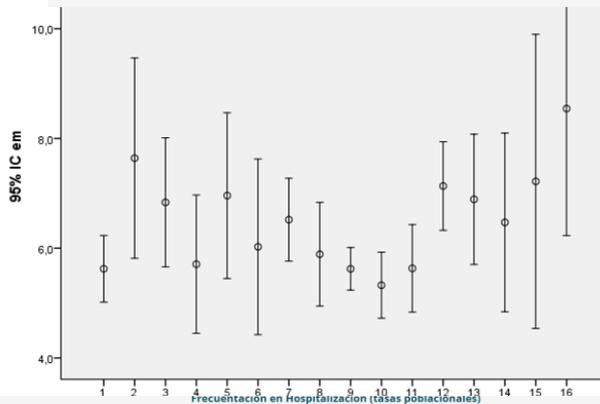
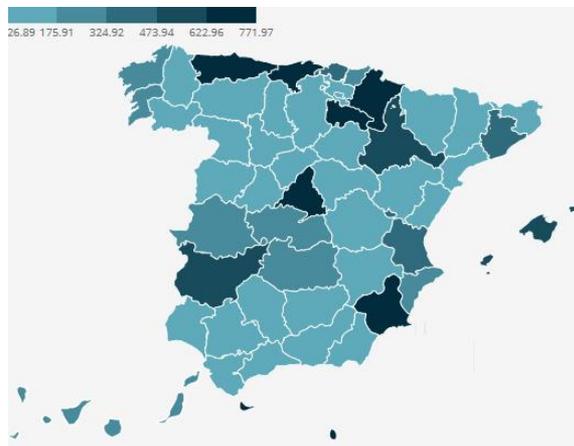
Proveedor

CDM / Mortalidad %

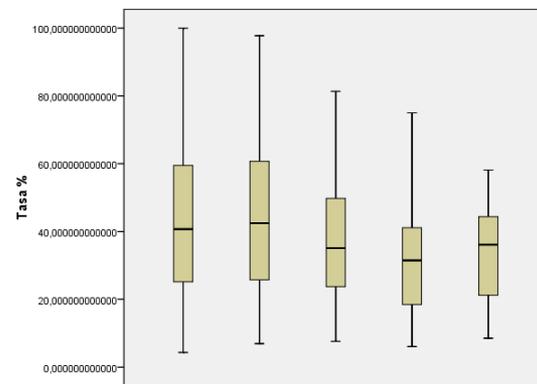
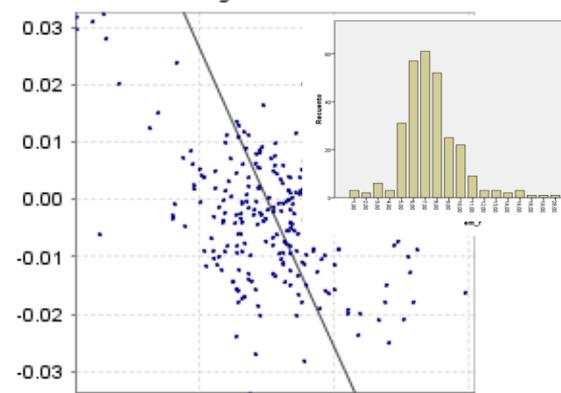


Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Instituto de Información Sanitaria. Indicadores y Ejes de análisis del CMDB

Nota: es recomendable utilizar el histograma para datos cualitativos y el gráfico de dispersión para datos cuantitativos

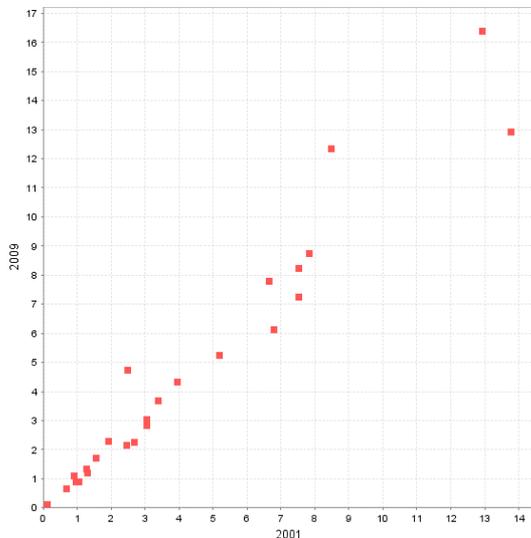


Indicador original / Corrección



cluster_Hospital

2001 / 2009



de dispersión para datos

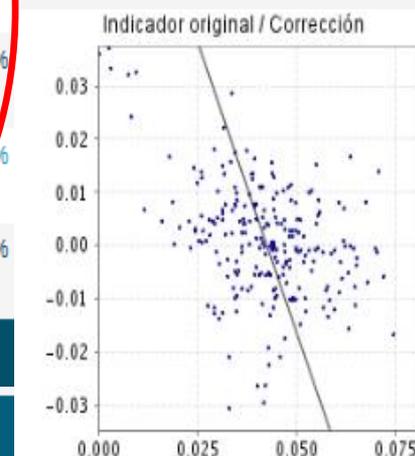
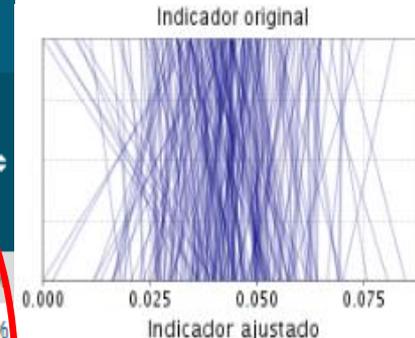
Eje de análisis: Descriptivo básico		Año: 2015				
Filtro: Ninguno		Criterio de agrupación: Provincia del hospital				
Provincia	Población	Total Altas en los hospitales de la CA por cada 10.000 habitantes	Altas en los hospitales de la CA, independientemente del domicilio de los pacientes por cada 10.000 habitantes ajustados por edad y sexo	Altas en los hospitales de la CA (Subtotal de pacientes domiciliados en la misma CA del Hospital) por cada 10.000 habitantes	Total Altas de los pacientes domiciliados en la CA por cada 10.000 habitantes	Total Altas de los pacientes domiciliados en la CA por cada 10.000 habitantes ajustados por edad y sexo
Total Altas	46.410,166	802,81	720,30	789,96	790,90	690,04
Álava	2.162.984	153,38	120,67	151,96	155,76	124,03
Albacete	2.054.037	176,48	150,23	172,67	152,17	130,27
Alicante/Alicant	4.931.279	328,64	275,82	327,61	336,06	283,48
Almería	8.398.339	54,30	49,73	54,05	55,98	51,43
Ávila	2.464.417	56,59	41,88	55,37	65,70	50,26
Badajoz	1.087.628	622,37	527,43	620,09	618,18	523,09
Baleares (Iles)	1.129.741	689,20	629,22	682,75	672,25	614,05
Barcelona	7.396.118	604,44	501,05	583,82	575,33	471,92
Burgos	2.464.417	161,01	128,22	157,85	160,83	127,36
Cáceres	1.087.628	341,66	287,09	340,17	357,19	303,53
Cádiz	8.398.339	79,96	73,02	79,46	82,71	75,70
Castellón/Castelló	4.931.279	89,91	77,67	89,37	99,96	86,80
Ciudad Real	2.054.037	259,48	214,67	257,28	240,20	201,98
Córdoba	8.398.339	70,04	60,77	69,73	67,38	58,23
Coruña (A)	2.725.090	367,28	296,70	365,38	329,80	264,58
Cuenca	2.054.037	65,06	49,67	64,22	97,41	77,08
Gerona	7.396.118	76,76	65,50	74,75	81,42	70,59
Granada	8.398.339	77,52	69,84	77,04	71,78	64,65

Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Instituto de Información Sanitaria. Indicadores y Ejes de análisis del CMDB



Mejores resultados por tipo de hospital

Tipo de hospital	Número de hospitales	Número de altas	Valor del indicador	Valor del indicador ajustado	Número de altas (Hospitales con mejores resultados)	Valor (Hospitales con mejores resultados)	Valor ajustado (Hospitales con mejores resultados)
	244	3.096.772	4,23%	4,34%	813.905	3,13%	2,56%
Menos de 200 Camas	101	501.507	4,28%	4,46%	113.411	3,28%	2,66%
200-500 Camas	84	1.015.677	4,14%	4,17%	242.184	2,86%	2,27%
500-1000 Camas	42	923.121	4,34%	4,40%	242.142	3,37%	2,69%
Más de 1000 Camas	22	746.098	4,20%	4,48%	219.118	3,41%	3,29%



Exportar esta información en formato... [CSV](#) :: [Excel](#) :: [PDF](#)

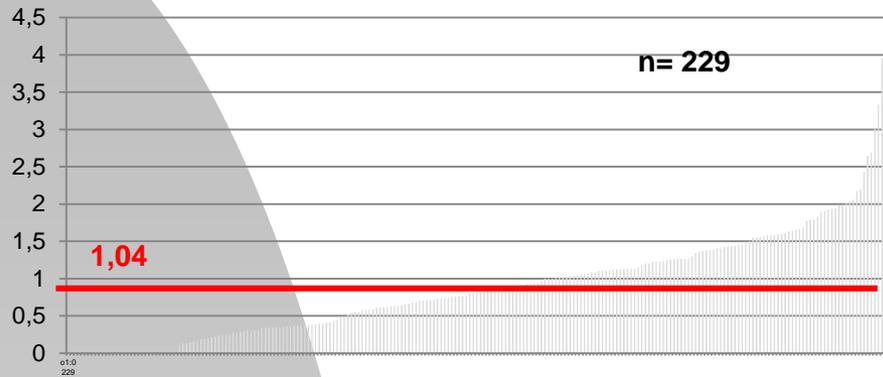
Estadísticas de Corrección

Desviación típica original	Coefficiente de variación original	Rango intercuartílico original	Desviación típica esperada	Coefficiente de variación ajustado	Rango intercuartílico ajustado	AUC
1,35	0,32	1,56	1,39	0,31	1,66	0,85

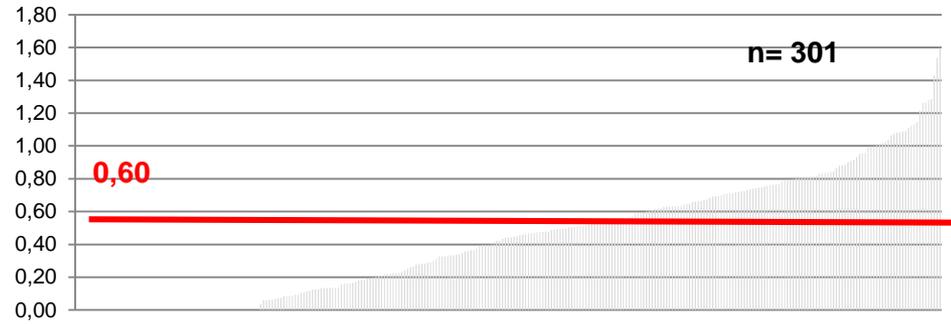
Corrección individual por hospitales

Tipo de hospital	Cluster de hospital	Valor original	Valor ajustado
Más de 1000 Camas	Cluster 3	5,47%	5,89%
Más de 1000 Camas	Cluster 3	6,50%	6,28%
Más de 1000 Camas	Cluster 4	6,07%	5,20%
Más de 1000 Camas	Cluster 4	4,09%	3,59%
Más de 1000 Camas	Cluster 4	4,70%	2,98%

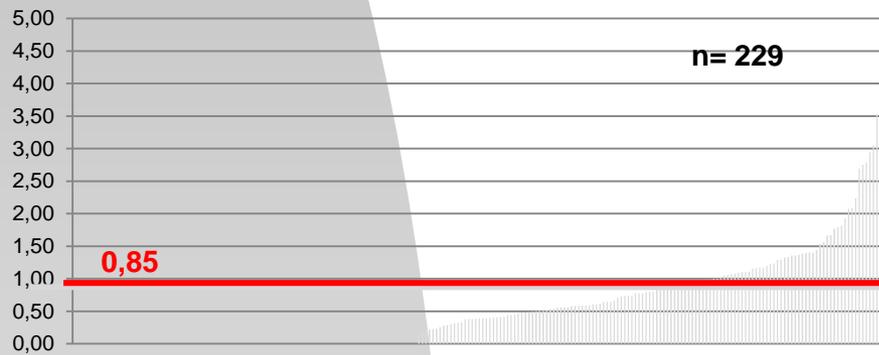
trauma obstétrico (parto no instrumental)



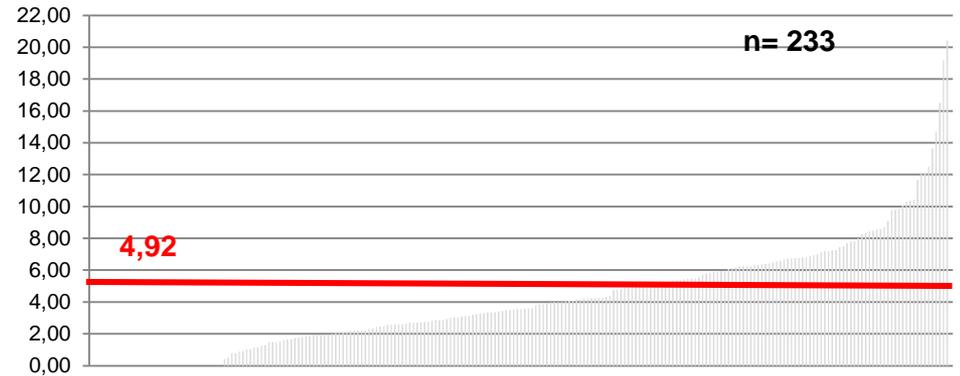
sepsis postquirúrgica



trauma neonatal



trauma obstétrico - parto instrumental



infección relacionada con utilización de catéter



TVP tras intervención quirúrgica (todas)



INDICADORES CLAVE SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Versión 1.0



ABRIR APLICACIÓN

No mostrar esta pantalla en visitas posteriores

S. G. Información Sanitaria y Evaluación

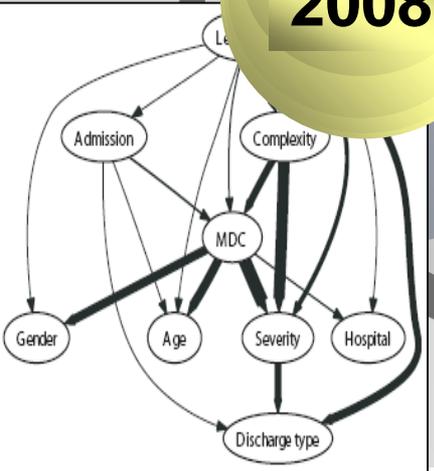


desarrollo evolutivo



2006

2008



2010

2012

2014

2016-17

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad

Indicadores y Ejes de Análisis del CMBD

Aplicación para el análisis y explotación del registro de altas hospitalarias

Seleccionar el indicador que desea estudiar:

- Estancia Media
- Tasa de Mortalidad
- Complicaciones
- Estancia Media Postoperatoria
- Frecuentación en Hospitalización
- Distribución de altas
- Tasa de Infección Nosocomial
- Tasa de Reingresos
- Tasa de Cesáreas
- Tasa de Realización
- Distribución de procedimientos quirúrgicos
- Tasa de Ambulatorización Quirúrgica

Documentación de la aplicación:

- Documentación Clínica
- Documentación de Estadística
- Documentación de Mejoras

Modelo funcional

Modelo ajuste

Desarrollo, implantación y mejora de la aplicación

Aplicación de escritorio

Validación indicadores

ANÁLISIS DEL CMBD

MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD

Formulario de contacto Acceso restringido

listas y explotación del registro de altas hospitalarias

Seleccionar el indicador que desea estudiar:

- Hospitalizaciones potencialmente evitables
- Procedimientos realizados en hospitalización
- Tasa de ambulatorización quirúrgica
- Tasa de cesáreas
- Tasa de complicaciones
- Tasa de infección nosocomial
- Tasa de mortalidad
- Tasa de reingresos

Documentación de la aplicación:

- Documentación Clínica
- Manual de uso de la aplicación
- Documentación de Mejoras

Análisis funcional

Nuevo modelo RAE CMBD

Preparación RAE

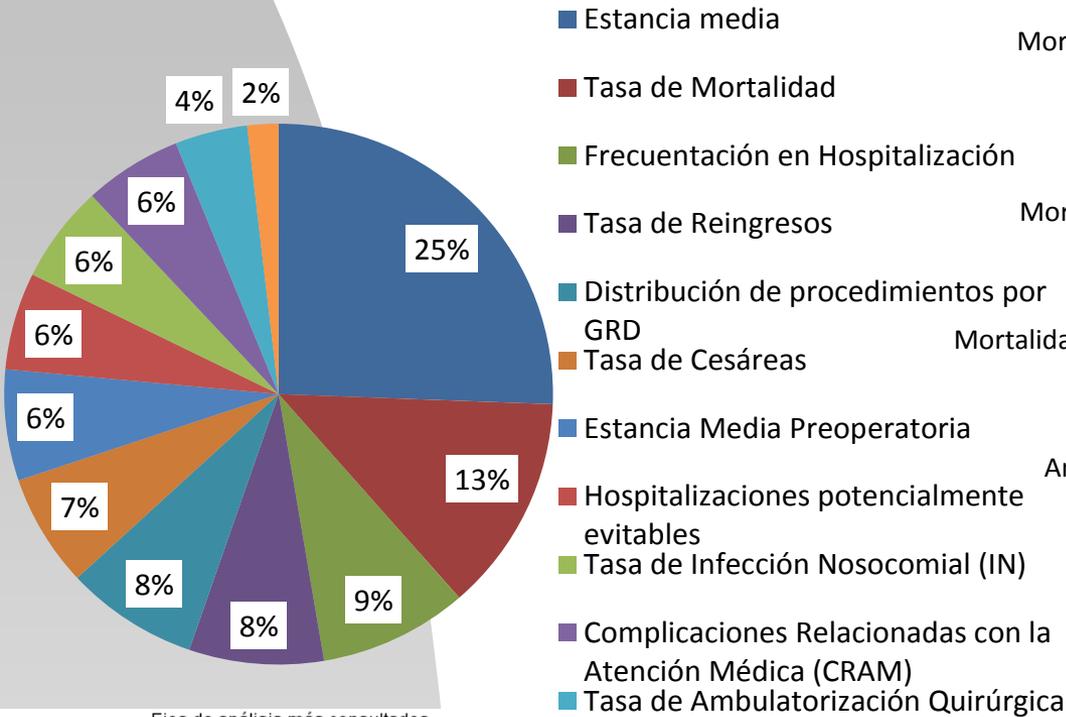
Modelo predictivo



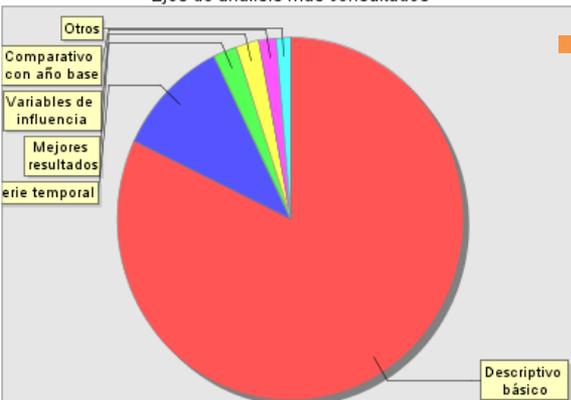
$$\frac{1}{\#(X)\#(Z)} \sum_{x,y,z} P(y|x,z) \log_2 \left(\frac{P(y|x,z)}{\frac{1}{\#(X)} \sum_x P(y|x,z)} \right)$$

Utilización

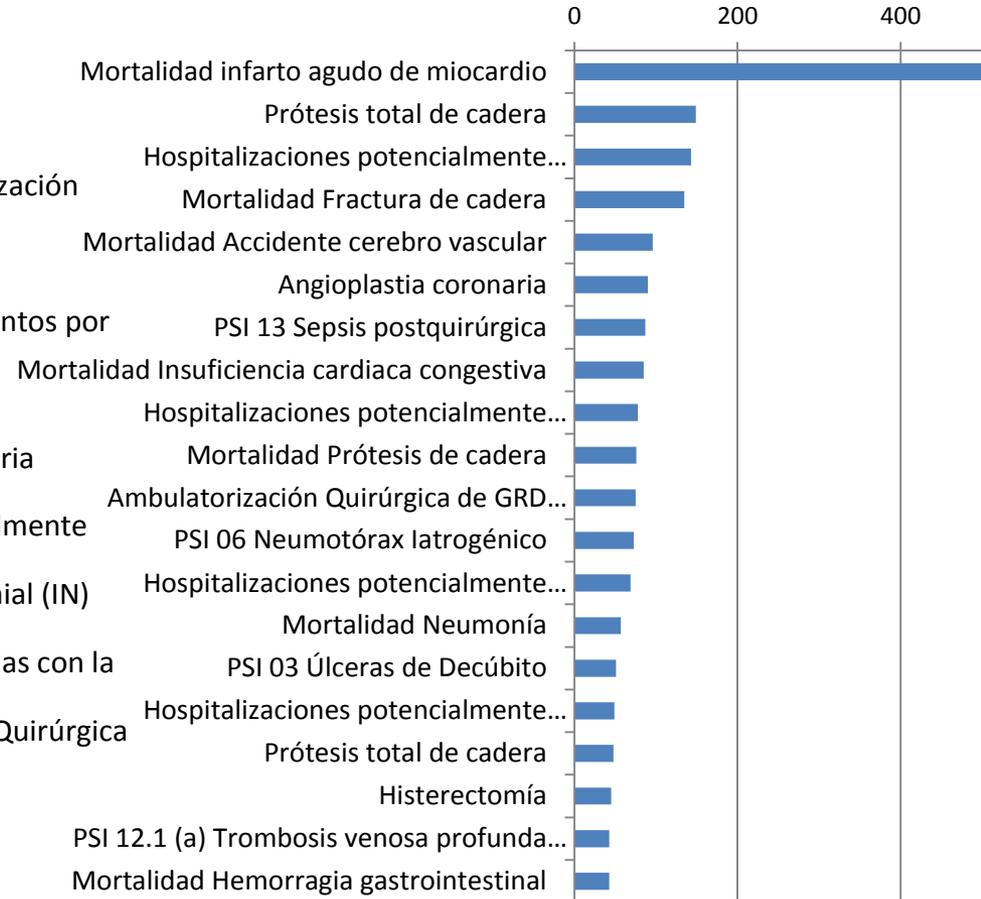
GRUPOS DE INDICADORES



Ejes de análisis más consultados



INDICADORES ESPECIFICOS – MORTALIDAD - PSI



N = 17.579

N = 2.489

USUARIOS: 2.395

Situación actual - líneas de trabajo

**MODELO
DE
DATOS
RAE-CMBD**

ADAPTACIÓN FICHAS INDICADORES

**MODELO
FUNCIONAL**

INTEGRACIÓN RESTO MODALIDADES

ANALISIS

MODELO PREDICTIVO

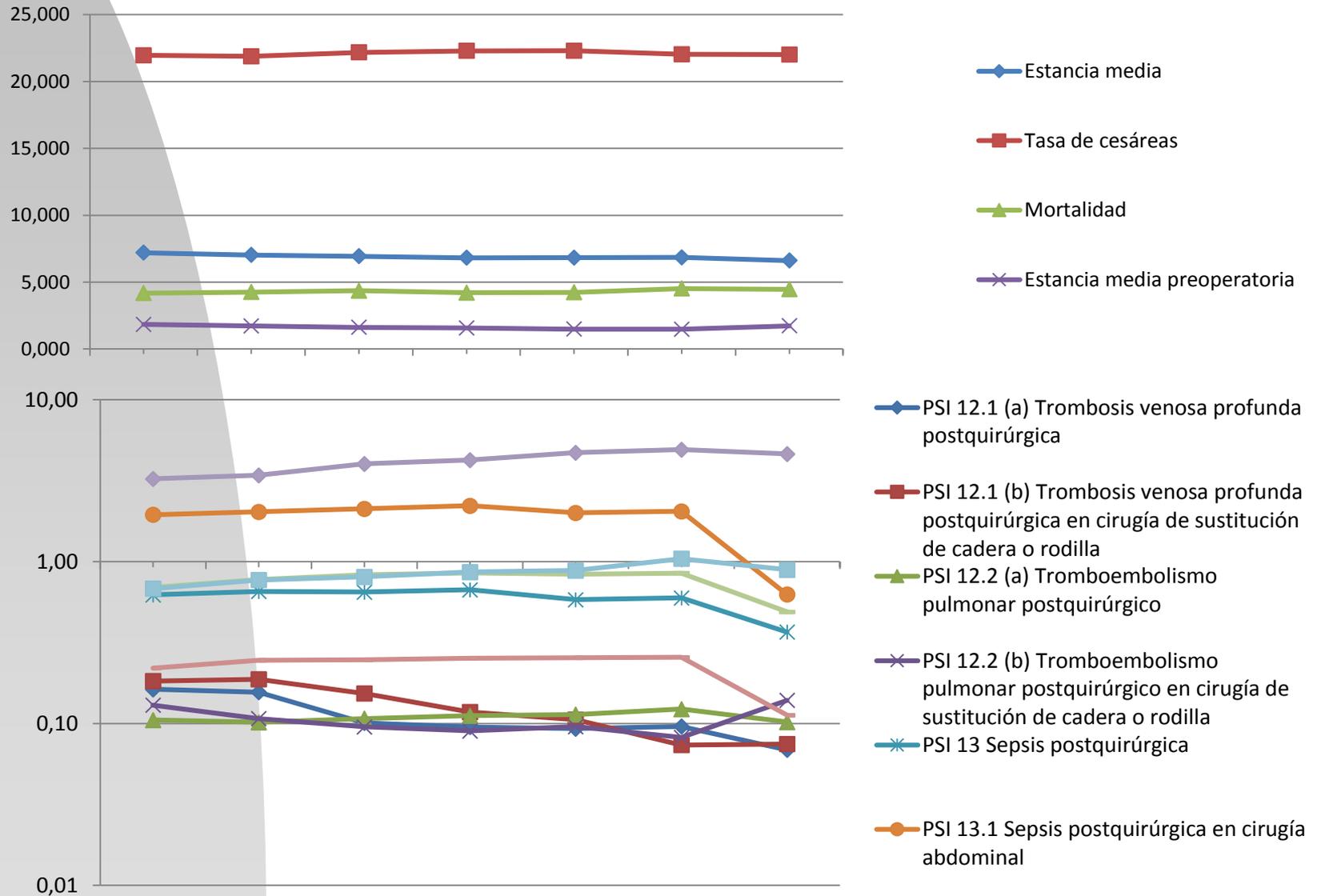
ESTIMACIÓN Y VALIDACIÓN INDICADORES

RECUPERACIÓN SERIE HISTÓRICA

RAE-CMBD: casuística – 25 procesos más frec

COD CCS	DESCRIPCION	2015	2016
149	Enfermedades de vías biliares	2,81%	2,69%
108	Insuficiencia cardíaca congestiva no hipertensiva	2,99%	2,68%
122	Neumonía (excepto la causada por tuberculosis o ETS)	2,96%	2,39%
109	Enfermedades cerebrovasculares agudas	2,10%	2,02%
127	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y bronquiectasia	1,99%	1,93%
159	Infecciones de vías urinarias	1,93%	1,85%
203	Osteoartritis	1,83%	1,82%
133	Otra enfermedad de las vías respiratorias inferiores	2,02%	1,75%
143	Hernia abdominal	1,74%	1,70%
191	Polihidramnios y otros problemas de la cavidad amniótica	1,77%	1,69%
181	Otras complicaciones del embarazo	1,09%	1,57%
185	Embarazo prolongado	1,59%	1,49%
101	Aterosclerosis coronaria y otras cardiopatías	1,49%	1,48%
237	Complicación de dispositivo, implante o injerto	1,60%	1,45%
226	Fractura de cuello del fémur (cadera)	1,45%	1,45%
100	Infarto agudo de miocardio	1,41%	1,45%
106	Disritmias cardíacas	1,27%	1,24%
131	Fallo, insuficiencia y paro respiratorio (en el adulto)	0,00%	1,20%
229	Fractura de miembro superior	1,14%	1,16%
238	Complicaciones de procedimientos quirúrgicos o atención sanitaria	1,17%	1,15%
125	Bronquitis aguda	1,18%	1,15%
2	Septicemia (excepto en trabajo de parto)	1,31%	1,06%
142	Apendicitis y otras enfermedades relacionadas con el apéndice	1,08%	1,02%
32	Cáncer de vejiga urinaria	1,01%	0,95%
230	Fractura de miembro inferior	0,92%	0,95%
SUBTOTAL 25 PRIMEROS GRUPOS CCS		39,88%	39,31%

RAE-CMBD: indicadores



RAE-CMBD: indicadores específicos

INDICADORES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PSI 03 Úlceras de decúbito	1,32	1,42	1,45	1,43	1,37	1,41	0,35
PSI 05 Cuerpo extraño dejado accid.durante un procedimiento	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
PSI 06 Neumotórax iatrogénico	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
PSI 07 Infección relacionada con la utilización de catéter	0,17	0,17	0,20	0,20	0,21	0,20	0,03
PSI 08 Fractura postoperatoria de fémur	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	
PSI 09 Hemorragia o hematoma Postoperatorio en adultos	0,85	0,89	0,91	0,89	0,89	0,85	
PSI 12.1 (a) Trombosis venosa profunda postquirúrgica	0,16	0,16	0,10	0,10	0,09	0,10	0,07
PSI 12.1 (b) Trombosis venosa profunda postquirúrgica en cirugía de sustitución de cadera o rodilla	0,18	0,19	0,15	0,12	0,11	0,07	0,07
PSI 12.2 (a) Tromboembolismo pulmonar postquirúrgico	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10
PSI 12.2 (b) Tromboembolismo pulmonar postquirúrgico en cirugía de sustitución de cadera o rodilla	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,08	0,14
PSI 13 Sepsis postquirúrgica	0,62	0,66	0,65	0,67	0,58	0,60	0,37
PSI 13.1 Sepsis postquirúrgica en cirugía abdominal	1,95	2,03	2,12	2,22	2,00	2,05	0,63
PSI 14 Dehiscencia de herida quirúrgica abdominopélvica	0,45	0,45	0,43	0,39	0,41	0,44	0,00
PSI 15 Punción o desgarro accidental en adultos	0,22	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26	0,11
PSI 17 Trauma neonatal	0,69	0,77	0,83	0,85	0,84	0,85	0,49
PSI 18 Trauma obstétrico en parto vaginal instrumentado	3,25	3,42	4,02	4,24	4,72	4,92	4,63
PSI 19 Trauma obstétrico en parto vaginal no instrumentado	0,68	0,77	0,81	0,86	0,88	1,04	0,89

retos futuro

- Mejorar la trazabilidad de los datos
- Fomentar análisis integrados y evaluación
- Apoyar benchmarking
- Diversificar formatos difusión
- Incorporar series anonimizadas al banco de datos

Equipos trabajo RAE-CMBD-CIE

Equipo técnico:

Cristina Sanz
Dolores Pastor
Belen Martinez
Susana Pato
Antonio Ruiz

Apoyo administrativo:

Isabel Esteban
Carmen Anaya

+

Subdirección Tecnologías y equipo soporte Repositorio Información SNS

+

Grupos trabajo CT-CMBD y Unidad Técnica CIE



Gracias

icmbd@msssi.es
mgogorcena@msssi.es