



# *Metodología TOP 20 – Edición 2018*

*Este documento describe los resultados y la metodología  
utilizada en los Hospitales TOP20*

## Contenido

<b>¿Qué es Hospitales TOP 20?</b> .....	<b>3</b>
<i>Características de participación</i> .....	3
<b>Metodología</b> .....	<b>4</b>
<i>El universo a estudio</i> .....	4
<i>Clasificación de hospitales</i> .....	4
Clasificación para la atención hospitalaria global .....	4
Clasificación específica para cada área clínica .....	5
<i>Indicadores de evaluación utilizados</i> .....	7
Indicadores de evaluación de la atención hospitalaria global.....	7
Indicadores de evaluación de las áreas clínicas y adicionales.....	8
<i>Método de ordenación</i> .....	13
<i>Distribución de galardones</i> .....	13
Área de atención hospitalaria global.....	13
Áreas clínicas y atención al paciente crítico.....	13
<b>Resultados</b> .....	<b>14</b>
<i>Descripción del perfil estructural y de actividad de los hospitales</i> .....	14
Hospitales del Sistema Nacional de Salud.....	14
Hospitales privados .....	15
<b>Anexo</b> .....	<b>16</b>
<i>Indicadores ajustados por riesgo</i> .....	16
Indicadores de calidad asistencial .....	16
Indicadores Funcionales.....	20
Indicador económico.....	22
<i>Indicadores específicos de las áreas</i> .....	24
Indicadores específicos de evaluación del Área del Sistema Nervioso .....	24
Indicadores específicos de evaluación del Área de Respiratorio .....	24
Indicadores específicos de evaluación del Área de Corazón.....	25
Indicadores específicos de evaluación del Área de Cirugía Digestiva .....	26
Indicadores específicos de evaluación del Área de Musculoesquelético.....	27
Indicadores específicos de evaluación del Área de riñón y vías urinarias.....	28
Indicadores específicos de evaluación del Área de la mujer.....	28
Indicadores específicos de evaluación del Área de Atención al paciente crítico .....	29

Indicadores específicos de evaluación de la Atención a Domicilio ..... 30

## ¿Qué es Hospitales TOP 20?

El programa Hospitales TOP 20 es una iniciativa dirigida a los hospitales que voluntaria y gratuitamente desean participar en un proceso de valoración objetiva de su labor, basado en los datos cuantitativos disponibles.

Aporta una metodología simple y a la vez rigurosa para identificar los mejores resultados mediante un conjunto de indicadores consolidados en la evaluación de hospitales.

De esta manera, ofrece los patrones Benchmark de mejor práctica al sector hospitalario español y reconoce la labor de los hospitales participantes que presentan mejores resultados en los indicadores utilizados.

Se evalúan distintos ámbitos dentro de cada hospital: por un lado la atención hospitalaria en su globalidad y por otro un conjunto de áreas clínicas de interés (área del sistema respiratorio, área del sistema nervioso, área del corazón, área de cirugía digestiva, área del sistema musculoesquelético, área del riñón y vías urinarias, área de mujer).

Adicionalmente, en esta edición también se ofrecía la posibilidad de evaluar la atención al paciente crítico y la hospitalización a domicilio.

### Características de participación

	Consecuencias	Implicaciones
Voluntaria	50,7% de los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS)	Resultados aplicables a los participantes
Anónima	Lista de participantes no publicada	No se facilita información
Gratuita	No impone limitaciones a la participación	No se limita a hospitales con relación comercial con lasist
Resultados confidenciales	No se publican datos por hospital	No se facilitan datos de hospitales individuales ni de participación
Acceso restringido a los resultados	Sólo el hospital recibe sus resultados	Se publican resultados agregados por nivel de hospitales

## Metodología

### El universo a estudio

En esta 19 edición del programa Hospitales TOP 20, que analiza el funcionamiento de los hospitales durante el año 2017, se han incluido 139 centros. De estos, 94 (67,6%) son centros del Sistema Nacional de Salud (SNS) y 45 (32,4%) se dedican mayoritariamente a tratar a pacientes puramente privados o que tienen contratados seguros privados. Los hospitales del SNS que participan en el estudio atienden el 48,6% del total de hospitalizaciones del SNS contabilizadas en el año 2015.

### Clasificación de hospitales

Los hospitales son clasificados con criterios específicos según si el ámbito que se evalúa es la atención hospitalaria global o bien alguna de las áreas clínicas.

#### Clasificación para la atención hospitalaria global

Del total de centros participantes, la primera partición se realiza entre hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS) y hospitales privados. Se consideran hospitales del SNS los que tienen un 70% o más de los pacientes financiados por los presupuestos generales del estado (financiación pública).

##### *Hospitales del SNS – 5 niveles*

- **Hospitales Generales Pequeños.** Hospitales con menos de 7.000 altas convencionales anuales y de cirugía sin ingreso.
- **Hospitales Generales Medianos.** Hospitales que generan entre 7.000 y 12.000 altas anuales convencionales y de cirugía sin ingreso.
- **Grandes Hospitales Generales.** Hospitales con un número de altas superior a 12.000 altas anuales, convencionales y de cirugía sin ingreso, que presentan patología compleja de unidades de cuidados intensivos y sin ninguna de las especialidades de referencia (ver la descripción en el nivel siguiente).
- **Hospitales con especialidades de referencia.** Hospitales con al menos 75 residentes de especialidad y un volumen mínimo de casos por especialidad y año de: neurocirugía, cirugía cardíaca o cirugía torácica, sin ofrecer la realización de trasplantes en su cartera.
- **Grandes Hospitales de referencia regional y nacional.** Hospitales con al menos 75 residentes de especialidad y un volumen mínimo de casos por especialidad y año de: neurocirugía y cirugía cardíaca y cirugía torácica y trasplantes.

##### *Hospitales Privados – 3 niveles*

- **Hospitales Privados Pequeños.** Hospitales privados que atienden 6.000 altas o menos de hospitalizaciones convencionales anuales y cirugía sin ingreso.

- **Hospitales Privados Medianos.** Hospitales privados que generan más de 6.000 altas de hospitalización convencional y cirugía sin ingreso.
- **Grandes Hospitales Privados.** Hospitales que disponen de los servicios denominados de referencia en la clasificación de hospitales del SNS (cirugía cardíaca, cirugía torácica y neurocirugía) y realizan un volumen mínimo de dicha actividad.

Número de hospitales por grupo	Incluidos
Hospitales Generales Pequeños	21
Hospitales Generales Medianos	17
Grandes Hospitales Generales	25
Hospitales con especialidades de referencia	15
Grandes hospitales de referencia regional y nacional	16
<b>Total SNS</b>	<b>94</b>
Hospitales privados pequeños	10
Hospitales privados medianos	17
Grandes hospitales privados	18
<b>Hospitales privados</b>	<b>45</b>

### Clasificación específica para cada área clínica

En las áreas clínicas se utilizan otros criterios para realizar las agrupaciones de hospitales (oferta de determinados servicios especializados, volumen mínimo de casos y/o una simplificación de la anterior clasificación). Para cada una de las áreas se describen a continuación los criterios específicos de la clasificación.

Área	Nivel	Criterio de inclusión
Respiratorio	I	Hospitales sin cirugía torácica Hospitales con la presencia de 50 o más episodios de neumonía y 100 o más de EPOC.
	II	Hospitales con cirugía torácica Hospitales con la presencia de 50 o más episodios de neoplasia de tráquea, bronquio y pulmón intervenidos quirúrgicamente (más los criterios de nivel I).
Sistema nervioso	I	Hospitales sin neurocirugía Hospitales con la presencia de 25 o más episodios de ECV isquémica médica.
Sistema nervioso	II	Hospitales con neurocirugía Más de 25 casos de ECV isquémica quirúrgica e ECV hemorrágica quirúrgica además de al menos 20 casos de intervenciones quirúrgicas de neoplasia cerebral (más los criterios de nivel I).

Corazón	I	Hospitales con cardiología médica	Hospitales con la presencia de 30 o más episodios de ICC, Arritmias e IAM.	
	II	Hospitales con cardiología intervencionista	Hospitales con la presencia de 30 o más episodios de ACTP (más los criterios de nivel I).	
	III	Hospitales con cirugía cardíaca	Hospitales con la presencia de 30 o más casos de bypass aortocoronario y 30 casos de cirugía valvular (más los criterios de nivel II).	
Cirugía digestiva	I	Hospitales sin cirugía compleja de estómago	Más de 25 casos en los procesos comunes (cirugía de hernia de pared, ano, apéndice, vesícula biliar, y colon y recto y pancreatitis).	
	II	Hospitales con cirugía compleja de estómago	Hospitales docentes con 20 o más casos en cirugía de estómago y 25 o más casos de enfermedad hepática crónica (más los criterios de nivel I).	
Musculoesquelético	I	Hospitales sin cirugía de espalda	Al menos 30 casos de fractura de cadera, prótesis de cadera y prótesis de rodilla.	
	II	Hospitales con cirugía de espalda	Al menos 30 casos de cirugía de espalda (más los criterios de nivel I).	
Riñón y vías urinarias	I	Hospitales sin cirugía urológica especializada	Más de 25 casos de cálculo renal, 20 casos de fallo renal, y 30 de infección urinaria.	
	II	Hospitales con cirugía urológica especializada	Al menos 30 casos de neoplasias de riñón, uréter o vejiga (más los criterios de nivel I).	
Mujer	I	Hospitales generales sin cirugía de mama	Hospitales con más de 100 partos.	
	II	Hospitales generales con cirugía de mama	Hospitales con al menos de 50 casos en neoplasia maligna quirúrgica de mama (más los criterios de nivel I).	
	III	Hospitales de referencia	Hospitales con al menos de 50 casos en neoplasia maligna quirúrgica de útero (más los criterios de nivel II).	
Áreas adicionales	Nivel	Criterio de inclusión		
Atención al paciente crítico	I	Hospitales sin neurocirugía	Presencia de menos 50 episodios de neurocirugía o trasplantes sólidos.	
	II	Hospitales con neurocirugía	Presencia de al menos 50 episodios de neurocirugía o trasplantes sólidos.	

Para la atención de la hospitalización a domicilio no se han clasificado los hospitales en niveles.

## Indicadores de evaluación utilizados

Los indicadores utilizados evalúan tres dimensiones: calidad asistencial, adecuación de la práctica clínica y eficiencia. En el caso de la atención hospitalaria se analizan las tres dimensiones, y en el caso de las áreas clínicas se evalúa en todos los casos la calidad asistencial y la eficiencia, y la adecuación sólo en las áreas en las que tiene sentido que se evalúe (cirugía digestiva, musculoesquelético y atención al paciente crítico).

### Indicadores de evaluación de la atención hospitalaria global

Se utilizan ocho indicadores que recogen las dimensiones de calidad asistencial, adecuación de la práctica clínica y eficiencia:

#### CALIDAD ASISTENCIAL

- Índice de Mortalidad Ajustado por Riesgo (IMAR)
- Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR POA)
- Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)

#### ADECUACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA

- Índice de Cirugía Sin Ingreso Ajustado por riesgo (ICSIA)

#### EFICIENCIA

- Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)

#### EFICIENCIA ECONÓMICA DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS

- Productividad (unidades de producción<sup>1</sup>/trabajador<sup>2</sup>)
- Coste de aprovisionamientos por unidad de producción ajustada (€)

#### EFICIENCIA ECONÓMICA DE LOS HOSPITALES PRIVADOS

- Coste por unidad de producción ajustado (CUPA)

En el anexo se describen con mayor detalle estos indicadores.

---

<sup>1</sup> Unidades de producción hospitalaria (UPH)

<sup>2</sup> Full time equivalent



## Indicadores de evaluación de las áreas clínicas y adicionales

En la medida en que los procesos estudiados y la metodología lo permiten, se utilizan los mismos indicadores de evaluación en cada área clínica (y si es posible también los mismos que para la atención hospitalaria global). Sin embargo, los indicadores de eficiencia económica que no pueden calcularse ya que no es posible disponer de los costes de proceso o paciente en la totalidad de centros.

A continuación se detallan los procesos analizados en las áreas clínicas y los indicadores evaluados.

También se detallan los indicadores de las áreas adicionales de esta edición que son la atención al paciente crítico y la hospitalización a domicilio.

En el anexo se describen con detalle los indicadores.

### ÁREA DEL SISTEMA NERVIOSO

Los procesos e indicadores seleccionados para el área del sistema nervioso son los siguientes:

*Niveles I y II* Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) isquémica y ECV hemorrágica.

*Nivel II* Neoplasia cerebral y ECV isquémica o hemorrágica quirúrgica.

Dimensión	Indicador	ECV Isquémica	ECV hemorrágica	Neoplasia Cerebral
Calidad Asistencial	Índice de Mortalidad Ajustada por Riesgo (IMAR)	✓	✓	✓
	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)	✓	✓	✓
Calidad Asistencial	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)			✓
	Razón de readmisiones estandarizada	✓	✓	
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓
	Porcentaje de episodios con más de 20 días de estancia	✓	✓	

### ÁREA DE CORAZÓN

Los procesos seleccionados para el área de corazón son los siguientes:

*Niveles I, II y III* Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), Infarto agudo de Miocardio (IAM) y arritmia cardíaca.

*Niveles II y III* Otras patologías coronarias con ACTP y otras patologías coronarias con Bypass.

*Nivel III* Patología valvular.

Dimensión	Indicador	ICC	IAM	Arritmias	ACTP	BYPASS	Válvulas
Calidad Asistencial	Índice de Mortalidad Ajustada por Riesgo (IMAR)	✓	✓	✓			✓
	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)		✓		✓	✓	✓
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)	✓	✓	✓			✓
Calidad Asistencial	Porcentaje de ACTP Primaria		✓				
	Tasa de revascularizados				✓		
	Porcentaje de bypass con arteria mamaria					✓	
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

#### ÁREA DE RESPIRATORIO

Los procesos seleccionados para el área de respiratorio son los siguientes:

*Niveles I y II*

Neumonía y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

*Nivel II*

Neoplasias de tráquea, bronquio y pulmón con intervención quirúrgica (NTBP).

Dimensión	Indicador	NTBP	Neumonía	EPOC
Calidad Asistencial	Índice de Mortalidad Ajustada por Riesgo (IMAR)	✓	✓	✓
	Índice de complicaciones ajustadas por procedimiento	✓		
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)		✓	✓
	Índice de reiteración por paciente ajustado			✓
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓
	Estancia media por paciente ajustado			✓

## ÁREA DE CIRUGÍA DIGESTIVA

Los procesos seleccionados para el área de cirugía digestiva son los siguientes:

<i>Niveles I y II</i>	Trastornos de la vía biliar (VB), patología anal (Ano), hernias de la cavidad abdominal (HA), pancreatitis (PA), apendicitis (AP), neoplasia de colon y recto (NCR) y enfermedad inflamatoria intestinal (EII).
<i>Nivel II</i>	Neoplasia de estómago (NE) y hepatitis o cirrosis (HC).

Dimensión	Indicador	VB	Ano	HA	PA	AP	NCR	EII	NE	HC
Calidad Asistencial	Índice de Mortalidad Ajustada por Riesgo (IMAR)						✓			✓
	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)	✓		✓		✓	✓		✓	
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)	✓			✓	✓	✓	✓		✓
	Índice de reiteración por paciente ajustado por riesgo									✓
	Porcentaje de apendicitis perforadas					✓				
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Estancia media por paciente ajustado por riesgo									✓
Adecuación	Índice de Cirugía Sin Ingreso Ajustado por riesgo (ICSIA)		✓	✓						
	Tasa de realización de colecistectomías laparoscópicas	✓								

## ÁREA DE MUSCULOESQUELÉTICO

Los procesos seleccionados para el área de musculoesquelético son los siguientes:

<i>Niveles I y II</i>	Fractura de cadera quirúrgica y osteoartritis con prótesis de cadera
<i>Nivel II</i>	Prótesis de rodilla y patología de la columna

Dimensión	Indicador	Fract. cadera	Osteo- artrosis	Prótesis rodilla	Patología de la columna
Calidad Asistencial	Índice de Mortalidad Ajustada por Riesgo (IMAR)	✓			
	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)		✓		✓
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)	✓			✓
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓	✓
	Porcentaje de episodios con más de 20 días de estancia	✓			
	Índice de estancias preoperatorias ajustado		✓	✓	
	Porcentaje de episodios con intervención urgente antes de 48h desde el ingreso	✓			
Adecuación	Porcentaje de estancias evitadas por ingreso médico				✓

#### ÁREA DE RIÑÓN Y VÍA URINARIAS

Los procesos seleccionados para el área de riñón y vías urinarias son los siguientes:

*Niveles I y II*                      Infecciones urinarias, cálculo renal /cólico renal y fallo renal  
*Nivel II*                              Neoplasia de riñón, uréter y vejiga

Dimensión	Indicador	Inf. urinaria	Cálculo / cólico	Fallo renal	Neoplasias
Calidad Asistencial	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)		✓		✓
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)	✓		✓	✓
Eficiencia	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓	✓
Adecuación	Porcentaje de estancias evitadas por ingreso médico		✓		
	Abordaje laparoscópico de la masa renal				✓

## ÁREA DE LA MUJER

Los procesos seleccionados para el área la mujer son los siguientes:

<i>Niveles I, II y III</i>	Partos
<i>Niveles I y II</i>	Neoplasia de mama
<i>Nivel III</i>	Neoplasia de útero y anexos

Dimensión	Indicador	Partos	Neoplasia Mama	Neoplasia útero
<b>Calidad Asistencial</b>	Índice de Complicaciones postquirúrgicas Ajustado por Riesgo (ICAR)	✓		✓
	Índice de Readmisiones Ajustado por Riesgo (IRAR)	✓		✓
	Porcentaje de ingresos preparto (%)	✓		
<b>Eficiencia</b>	Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR)	✓	✓	✓
<b>Adecuación</b>	Índice de Cesáreas Ajustado por Riesgo	✓		
	Porcentaje de partos con episiotomía*	✓		
	Porcentaje de partos con anestesia epidural*	✓		
	Índice de Cirugía Sin Ingreso Ajustado por riesgo (ICSIA)			✓

\* Indicadores adicionales, no utilizados para la ordenación.

## ATENCIÓN AL PACIENTE CRÍTICO

En el análisis de atención al paciente crítico no se han escogido patologías ni procesos sino que se analiza la actividad en su conjunto.

Dimensión	Indicador
Calidad Asistencial	Razón de Mortalidad Estándar (RME)
	Razón de Complicaciones Estándar (RCE)
Eficiencia	Razón de Funcionamiento Estándar (RFE)
Adecuación	Utilización de la unidad de críticos

## HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

En el análisis de hospitalización a domicilio se han escogido patologías para evaluar el impacto en calidad asistencial y eficiencia, ya que no tiene sentido evaluar estas dimensiones en la globalidad de los casos. En cambio para la adecuación se ha optado por analizar el tipo de modelo que se está aplicando (modelo de alta precoz o de sustitución) y en este caso sí que se analiza la actividad en su conjunto.

Los indicadores utilizados son los que se presentan a continuación:

Dimensión	Indicador
Calidad Asistencial	Porcentaje de episodios con retorno al hospital
Eficiencia	Porcentaje de estancias hospitalarias ahorradas
Adecuación	Porcentaje de episodios con alta precoz a domicilio
	Porcentaje de episodios con HAD de sustitución

## Método de ordenación

Para calcular la posición que ocupa un hospital en la atención hospitalaria global, se suman los valores que este ha obtenido en cada uno de los indicadores, una vez normalizados dentro de cada nivel.

Todos los indicadores de evaluación de la gestión hospitalaria global tienen el mismo peso, a excepción de los indicadores de eficiencia económica que pesan la mitad que el resto. En las áreas clínicas se han desarrollado indicadores con pesos específicos según los procesos analizados.

Para ocupar la primera posición se añaden tres criterios restrictivos de calidad de la información:

- No más de un 5% de GRD inválidos.
- Al menos un promedio de 1,5 diagnósticos por alta.
- No tener un valor *outlier* en los indicadores de calidad asistencial

Para calcular la posición que ocupa un hospital en las áreas clínicas, se normalizan los valores de cada indicador de cada proceso. La normalización de los indicadores se realiza para tener en la misma escala todas las métricas.

Para cada proceso, se suman los valores normalizados de cada indicador. A su vez, la suma de los valores normalizados obtenidos en los procesos de un área, determina la posición que obtiene el hospital en esa área.

## Distribución de galardones

En cuanto a la repartición de galardones, se establecen según el área de estudio y los niveles como se establece a continuación:

### Área de atención hospitalaria global

En el caso de los hospitales públicos, se adjudican 4 galardones para cada nivel (20 en total). En los privados se otorgan 2 galardones por nivel (6 en total).

### Áreas clínicas y atención al paciente crítico

En las áreas clínicas se adjudican 2 galardones por cada nivel y área, de forma que hay 4 hospitales galardonados en cada área clínica, excepto en el área de corazón y de mujer, en la que se establecen 3 niveles con lo que se adjudican 6 galardones en estas áreas (36 en total).

No se han otorgado galardones para la atención a domicilio.

## Resultados

### Descripción del perfil estructural y de actividad de los hospitales

En las siguientes tablas se ofrece una descripción de la estructura y los principales parámetros de actividad de cada uno de los niveles de la clasificación utilizada para los centros del SNS y privados.

#### Hospitales del Sistema Nacional de Salud

	Hospitales Generales Pequeños	Hospitales Generales Medianos	Grandes Hospitales Generales	Hospitales con especialidades de referencia	Grandes hospitales de referencia regional y nacional
<b>Estructura</b>					
Camas	74	152	264	604	828
Residentes de Medicina Familiar	2	5	12	22	33
Residentes de otras especialidades	0	6	34	208	354
Facultativos FTE	80	157	284	515	716
Personal total FTE	352	679	1.265	3.142	4.798
<b>Actividad</b>					
Altas totales	5.552	11.932	19.942	31.321	42.616
Altas de hospitalización	3.679	7.933	14.091	22.737	34.300
Intervenciones de CSI	1.873	3.999	5.851	8.584	8.315
Urgencias	33.523	64.943	126.450	125.520	162.064
Primeras consultas	31.615	56.468	103.889	164.091	170.925
Consultas sucesivas	56.463	109.673	193.941	376.270	432.841
<b>Funcionamiento</b>					
Estancia media bruta	5,7	5,7	5,7	6,8	7,2
Cirugía sin ingreso bruta (%)	78,2	80,7	76,3	74,6	65,1
Presión de urgencias (%)	68,7	72,9	73,2	68,3	65,5
<b>Calidad asistencial</b>					
Tasa bruta mortalidad (%)	3,7	3,4	3,4	3,2	3,3
Tasa bruta complicaciones (%)	2,5	2,7	4,0	4,6	4,3
Tasa bruta de readmisiones urgentes a 30 días (%)	4,9	5,8	5,7	5,6	5,2
<b>Coste</b>					
Gastos de explotación (€)	26.441.518	49.655.075	90.816.905	214.147.831	364.453.641

\* Valores promedio

## Hospitales privados

	Hospitales Privados Pequeños	Hospitales Privados Medianos	Grandes Hospitales Privados
<b>Estructura</b>			
Camas	56	111	151
Residentes de Medicina Familiar	0	0	0
Residentes de otras especialidades	0	0	2
Facultativos FTE	20	25	36
Personal total FTE	157	249	351
<b>Actividad</b>			
Altas totales	4.663	12.300	15.843
Altas de hospitalización	2.989	7.049	11.139
Intervenciones de CSI	1.674	5.665	6.097
Urgencias	20.463	54.922	56.125
<b>Funcionamiento</b>			
Estancia media bruta	3,7	4,1	3,9
Cirugía sin ingreso bruta (%)	72,3	69,5	61,5
Presión de urgencias (%)	63,7	51,0	43,1
<b>Calidad asistencial</b>			
Tasa bruta mortalidad (%)	1,1	1,9	1,5
Tasa bruta complicaciones (%)	1,5	2,3	2,3
Tasa bruta de readmisiones urgentes a 30 días (%)	3,3	3,0	2,6
<b>Coste</b>			
Gastos de explotación (€)	10.409.467	22.221.727	40.266.242

\* Valores promedio



## Anexo

### Indicadores ajustados por riesgo

En el proceso de evaluación de esta edición se ha utilizado seis indicadores que recogen las dimensiones de calidad asistencial, funcionamiento y sostenibilidad económica de la práctica clínica.

#### Indicadores de calidad asistencial

##### **ÍNDICE DE MORTALIDAD AJUSTADO POR RIESGO (IMAR)**

El IMAR es el cociente entre el número de defunciones observadas en la unidad de análisis (hospital, servicio,...) y el número de defunciones esperadas.

Las defunciones esperadas se obtienen de la suma de las probabilidades de defunción de cada episodio individual. La probabilidad individual de defunción (un valor entre 0 –sin riesgo de defunción– y 1 –máximo riesgo de defunción–) se calcula mediante un modelo de regresión logística binaria que incorpora como variables explicativas un conjunto de variables del paciente, del episodio asistencial y del tipo de hospital que realiza la asistencia.

El modelo de regresión que calcula la probabilidad esperada de defunción de cada episodio no aplica en general a la totalidad de episodios, puesto que algunos de ellos o bien no contienen toda la información necesaria para la estimación de su mortalidad esperada o bien son lo suficientemente inespecíficos como para que el modelo les estime una probabilidad robusta.

El modelo IMAR se compone de cinco sub-modelos: médico, quirúrgico, neonatos, oncológico médico y oncológico quirúrgico. Los dos sub-modelos que valoran específicamente los pacientes oncológicos, se diferencian entre los quirúrgicos y los no quirúrgicos. Estos modelos mejoran la descripción de la severidad del episodio considerando la combinación del diagnóstico principal con el número de neoplasias malignas registradas en los diagnósticos secundarios.

Todos los modelos recogen las siguientes variables independientes: edad, sexo, riesgo de muerte del diagnóstico principal (D1), riesgo de muerte del diagnóstico secundario con máximo riesgo, riesgo de muerte del procedimiento con máximo riesgo, circunstancia de admisión (urgente/no urgente), tipo de GRD (quirúrgico/no quirúrgico), nivel del hospital, ámbito rural o urbano y si el centro deriva o no pacientes a otros centros de larga estancia.

Los modelos oncológicos recogen, además, una variable de «puntuación» que añade peso al D1 en función del número de códigos de neoplasia en posiciones secundarias (0, 1, 2, 3 o más códigos relacionados en D2-D30).

En los modelos quirúrgico y médico se introduce la interacción del riesgo de muerte del diagnóstico principal con el secundario con máximo riesgo, así como, la interacción del riesgo de muerte del diagnóstico principal con el procedimiento con máximo riesgo.

En estos modelos se han derivado los pesos de cada una de las variables relacionadas estadísticamente con la mortalidad de los pacientes y el valor del interceptor que se ha empleado en el cálculo de la mortalidad esperada en la actividad del año 2013 de cada uno de los centros analizados. Esta probabilidad esperada de muerte se basa en la experiencia en la Norma para pacientes de similares características (edad, sexo, diagnósticos, procedimientos, circunstancia de admisión, tipo de proceso) en instituciones similares (tamaño del hospital, organismo sanitario responsable de la asistencia, docencia postgraduada, localización rural o urbana, etc.).

Sumando para cada centro las probabilidades de muerte de cada uno de los pacientes, se obtiene el número de pacientes que en función de sus características clínicas, demográficas, y tras ajustar por las características del centro tratante, se esperaría que fallecieran.

Así pues, tal como se ha comentado al principio, el IMAR es el cociente entre el número de pacientes efectivamente fallecidos y el número de pacientes que se esperaría que falleciesen.

Ejemplos:

10 fallecimientos observados / 10 fallecimientos esperados = 1.0. El número observado de eventos es igual al número esperado basado en la experiencia de la norma.

10 fallecimientos observados / 5 fallecimientos esperados = 2.0. El número observado de eventos es el doble al número esperado basado en la experiencia de la norma.

10 fallecimientos observados / 25 fallecimientos esperados = 0.4. El número observado de eventos es un 60% inferior al número esperado basado en la experiencia de la norma.

En consecuencia, un índice de 1.0 indica que no existen diferencias entre el resultado observado en un hospital y el esperado de acuerdo con la mortalidad encontrada en la Norma de referencia. Un índice mayor que 1.0 indica un exceso en el número observado versus el número esperado, basado en la experiencia de la Norma. Un índice inferior a 1.0 indica menos fallecimientos observados que los que se esperarían basándonos en la experiencia de la Norma.

También se puede interpretar la diferencia entre 1 y el índice obtenido como el porcentaje inferior o superior de fallecimientos con relación a la Norma. En otras palabras, un índice de 1.05 indica un 5% más de mortalidad y un índice de 0.9 indica un 10% menos de mortalidad que la esperada basada en la experiencia de la Norma.

Existe una serie de factores empíricos que deben ser examinados para asegurar el buen funcionamiento del modelo escogido, generalmente con relación a la calibración y discriminación. La calibración se refiere a la concordancia entre los valores predichos por el modelo y los valores observados en la muestra. En otras palabras, determinar si el resultado predicho se ajusta al resultado observado. La discriminación se refiere a la capacidad del modelo para diferenciar correctamente a los pacientes que experimentan un determinado resultado (muerte, en este caso) respecto a los que no lo experimentan.

## ÍNDICE DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS AJUSTADO POR RIESGO (ICAR POA).

De modo similar al índice anterior, este indicador mide en qué grado las complicaciones producidas durante el proceso asistencial efectivas superan o son inferiores a las esperadas, de acuerdo con las características tanto de los pacientes atendidos como de los centros tratantes. El cálculo del indicador viene dado por el cociente entre el número de episodios que presentan algún tipo de complicación y el número de episodios con complicación esperados, de acuerdo con el riesgo individual de cada uno de los pacientes atendidos.

Las denominadas complicaciones se refieren a resultados que pueden considerarse como complicación sólo en función del resto de información del proceso asistencial.

Ejemplo de este tipo de complicaciones sería la hemorragia digestiva como complicación gastrointestinal en postoperatorio; sólo se consideraría si existiese un código de diagnóstico secundario de hemorragia digestiva, en un episodio que no pertenezca a la Categoría Diagnóstica Mayor de sistema digestivo o hepatobiliar y pancreático y que coexista con un código de diagnóstico secundario que indique que la hemorragia es una complicación del proceso asistencial, y si no está presente en el momento del ingreso. El listado completo de complicaciones consideradas en el modelo ICAR POA se expone en la siguiente tabla.

<b>Complicaciones del modelo ICAR POA</b>
Complicaciones postoperatorias relacionadas con el tracto urinario
Complicaciones pulmonares postoperatorias
Hemorragia gastrointestinal postoperatoria o ulceración tras cirugía no gastrointestinal
Septicemia, absceso o infección de herida en postoperatorio
Neumonía por aspiración
Anormalidades cardíacas en postoperatorio excepto IAM
Complicación mecánica debida a dispositivo, implante o injerto, excepto trasplante de órgano
Complicaciones quirúrgicas misceláneas
Shock post o intra operatorio debido a la anestesia
Complicaciones postoperatorias relacionadas con el sistema nervioso central o periférico
Infarto agudo de miocardio en postoperatorio
Perforación o laceración relacionada con procedimiento
Trastornos fisiológicos y metabólicos en postoperatorio
Estupor o coma postoperatorio
Neumonía postoperatoria
Complicaciones relacionadas con agentes anestésicos y otros depresores del SNC
Hemorragia o hematoma tras procedimiento
Complicación tras procedimiento de otros sistemas orgánicos
Complicación de trasplante de órgano
Reapertura de herida operatoria
<b>Complicaciones Centinela</b>
Gangrena gaseosa
Cuerpo extraño dejado accidentalmente durante un procedimiento
Reacción aguda a sustancia extraña dejada accidentalmente durante un procedimiento

El ICAR POA supone un claro avance respecto a los indicadores tradicionales que medían la tasa de complicaciones, puesto que se centra exclusivamente en las complicaciones posiblemente relacionadas con el proceso asistencial (tanto por lo que se refiere a los eventos centinela como a las complicaciones ajustadas por riesgo), separando éstas de las comorbilidades presentes en los distintos pacientes, y excluyendo aquellas complicaciones que están presentes en el ingreso del mismo, por lo que cubre de una manera más exhaustiva la dimensión de calidad asistencial. La interpretación de este indicador es análoga a la del Índice de Mortalidad Ajustado por Riesgo.

#### ÍNDICE DE READMISIONES AJUSTADO POR RIESGO (IRAR).

Desde el punto de vista de calidad asistencial, es deseable el menor número de readmisiones no programadas que estén relacionadas con el proceso asistencial desarrollado en un episodio hospitalario previo (episodio original).

Desde esta perspectiva, la readmisión se define como: una readmisión a 30 días del primer ingreso de un paciente y que ésta se catalogue como urgente al registrar su circunstancia de admisión.

De modo similar a los índices anteriores, este indicador pretende la identificación de readmisiones con elevada probabilidad por circunstancias relacionadas con la calidad asistencial, aislando en lo posible las readmisiones motivadas por factores organizativos de la asistencia o inherentes al proceso de cuidados de determinadas patologías. El modelo de readmisiones ajustado por riesgo de IASIST contempla las diferencias en las características de los hospitales y tipo y severidad de los pacientes tratados.

El IRAR es el número observado de readmisiones urgentes, a 30 días del episodio de ingreso original y relacionado con ese episodio, dividido por el número esperado de readmisiones de las mismas características.

Se considera readmisión relacionada si se cumplen dos condiciones relacionales, una sobre la CDM y otra sobre el GRD:

La CDM de la readmisión debe ser igual a la CDM del episodio origen, a excepción de la CDM 08 que tiene un tratamiento especial, no se considera readmisión relacionada sólo por reingresar en la misma CDM 08, sino que para cada GRD de esta CDM se han seleccionado unos GRD comunes y otros específicos de admisión relacionada; cualquiera de las siguientes combinaciones de CDM de episodio origen y readmisión:

CDM episodio origen	CDM readmisión
04	05
05	04
07	06
12	11
13	06
14	13
24	08
24	01

El GRD de la readmisión debe ser alguno con alta probabilidad de relación con un ingreso anterior próximo en el tiempo, por ejemplo:

- 015 - ictus transitorios y oclusiones pre cerebrales
  - 023 - coma y estupor de origen no traumático
  - 089-091 - neumonía simple y pleuritis
  - 320-322 - infecciones del riñón y tracto urinario
  - 449-451 - envenenamiento / efecto toxico de fármacos
- etc.

De las readmisiones relacionadas se excluyen los episodios en los que se involucra la práctica de cateterismo cardiaco según los siguientes criterios: readmisión por cateterismo cardíaco (GRD 124-125); ingreso GRD 124 y readmisión GRD 103-112; e ingreso GRD 125 y readmisión GRD 103-112; ingreso obstétrico (CDM 14) y readmisión parto vaginal, cesárea y aborto con y sin legrado.

El IRAR utiliza como variable dependiente la presencia o ausencia de una readmisión relacionada a 30 días urgente y como variables independientes: edad, sexo, circunstancia de admisión (urgente/no urgente), probabilidad de readmisión del Diagnóstico Principal en el cual se clasifica el episodio del primer ingreso, probabilidad de readmisión del diagnóstico secundario que presenta a su vez una mayor probabilidad de readmisión, probabilidad de readmisión del procedimiento que presenta a su vez una mayor probabilidad de readmisión, estancia media del primer episodio, financiador del primer episodio, tipo de GRD (quirúrgico/no quirúrgico) y nivel de hospital en el cual ha sido tratado el paciente.

La interpretación de este indicador es análoga a la del Índice de Mortalidad Ajustado por Riesgo.

## Indicadores Funcionales

### ÍNDICE DE ESTANCIAS AJUSTADO POR RIESGO (IEAR)

La estancia media es uno de los indicadores clásicos en la valoración de la eficiencia en la gestión de los recursos de los centros hospitalarios. Es evidente, sin embargo, que la simple utilización de la estancia media bruta de los centros sólo tiene sentido cuando se comparan centros de similares características estructurales, que tratan parecida casuística y sobre pacientes con el mismo grado de severidad. Con la intención de construir un indicador comparable entre hospitales se ha utilizado como indicador el Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR).

El Índice de Estancias Ajustado por Riesgo (IEAR) es el cociente entre la suma de estancias consumidas para cada uno de los episodios en la unidad de análisis (hospital, servicio,...) y la suma de estancias que se esperaría que consumiesen dichos episodios.

Las estancias esperadas se obtienen de la suma de la estancia estimada de cada episodio individual. La estancia estimada individual (un valor mayor de 0) se calcula mediante un modelo de regresión lineal múltiple que incorpora como variables explicativas un conjunto de variables del paciente, del episodio asistencial y del tipo de hospital que realiza la asistencia.

El modelo IEAR se compone de seis sub-modelos: neonatos, pediátrico, quirúrgico, médico, obstétrico y psiquiátrico. Cada sub-modelo tiene como variables independientes comunes: edad, sexo (no en el caso obstétrico), estancia media del diagnóstico principal, estancia media del diagnóstico secundario, estancia media del procedimiento, circunstancia de admisión (urgente/no urgente), nivel del hospital y ámbito rural o urbano. Adicionalmente, cada sub-modelo tiene variables específicas del proceso de análisis.

El modelo lineal que calcula la estancia esperada de cada episodio no aplica en general a la totalidad de episodios, puesto que algunos de ellos o bien no contienen toda la información necesaria para la estimación de su estancia esperada o bien son lo suficientemente inespecíficos como para que el modelo les estime un valor robusto.

Valores del IEAR por encima de 1 denotan un mayor consumo de estancias observadas respecto a las esperadas; por ejemplo, un IEAR de 1,15 significa que la unidad de análisis correspondiente presenta un exceso en consumo de estancias del 15% respecto a lo que sería esperable.

#### **ÍNDICE DE CIRUGÍA SIN INGRESO AJUSTADO (ICSIA)**

La Cirugía Sin Ingreso (CSI) permite aumentar el flujo de pacientes intervenidos, liberando camas de hospitalización y reportando menos costes. Desde este punto de vista, tasas de sustitución más elevadas se asocian a mayores resoluciones de demanda, pero también a una mayor adecuación a ésta.

El indicador de cirugía sin ingreso se calcula mediante el cociente entre el número de intervenciones efectivamente realizadas en régimen de CSI i el número de intervenciones esperadas.

Los episodios esperados de CSI se obtienen sumando las probabilidades de ambulatorización de cada uno de los episodios atendidos en el hospital. La probabilidad de ser un procedimiento ambulatorio de cada intervención programada se obtiene por el modelo de regresión logística.

Para la selección de los procedimientos ambulatorios se realizó una exploración de todos los procedimientos quirúrgicos de una base de datos del año 2006 con un total de 210 hospitales. Se seleccionaron aquellos procedimientos quirúrgicos programados con alta a domicilio y 0 días de estancia, que presentaban al menos 50 episodios de CSI en un mínimo de 5 hospitales.

El modelo de regresión logística tiene como variables independientes: sexo, edad, probabilidad de la combinación del diagnóstico principal y el procedimiento, diagnósticos secundarios, centro público o privado y nivel del hospital.

Obtenidas después de un proceso de ajuste en el que se han ido retirando paso a paso todas aquellas variables recogidas en el CMBD que no aportan significativamente explicación de la cirugía sin ingreso.

Tanto en el numerador como en el denominador solamente se contabilizan los episodios que no cumplen los criterios de exclusión (considerando episodios de exclusión aquellos con errores en las variables independientes, diagnóstico principal de trastornos mentales, alcohol y drogas, neonatos, quemaduras, infecciones por VIH, traumatismos múltiples, partos y cesáreas).

## Indicador económico

### **COSTE POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN AJUSTADA (CUPA)**

El coste por unidad de producción ajustada mide la relación entre los gastos de explotación en que incurre el hospital para llevar a cabo su actividad (en el numerador) y la producción efectivamente realizada por el hospital (en el denominador). La información utilizada para el cálculo del indicador, tanto en lo referente a la cifra de gastos de explotación, como para la actividad ambulatoria no recogida en el CMBD, se ha obtenido a partir de los cuestionarios rellenados por los hospitales participantes, mientras que la actividad de hospitalización y su complejidad se han obtenido a partir del CMBD de cada hospital.

La inexistencia generalizada de contabilidad analítica a nivel de paciente, impide por el momento tratar la productividad de las distintas líneas de producto de forma separada, por lo que el indicador comprende, como denominador, la producción total del hospital ponderada por tipo de asistencia. La ponderación de la casuística total atendida por el hospital pretende convertir los distintos productos realizados por el hospital a una misma unidad de medida frente a la que relacionar los gastos de explotación. Concretamente, la unidad de medida utilizada han sido las unidades de complejidad de la actividad de hospitalización (incluyendo la CMA), medidas mediante la composición del número de altas en cada GRD y el peso medio de dichos GRD, en su versión AP 27.0. Posteriormente, se ha convertido el resto de actividad realizada por el hospital a las unidades de complejidad anteriores.

La ponderación de las líneas de producto se realiza a partir de estimaciones de coste estándar que provienen de dos estudios realizados en el entorno nacional<sup>67</sup> (los cuales muestran ponderaciones realmente parecidas entre líneas de producto) y recoge la actividad relacionada con la cirugía menor ambulatoria, las consultas externas, las urgencias y las sesiones de hospital de día. Las ponderaciones finalmente utilizadas en el cálculo del indicador asumen que una primera visita en consulta externa consume un 3,3% de lo que consume una alta de peso medio unitario, una visita sucesiva un 2%, una intervención de cirugía menor un 3,1%, una urgencia un 4% y una sesión de hospital de día entre un 2,5% y un 8%, dependiendo de la especialidad clínica.

Del gasto de explotación total se excluyen las amortizaciones (ante las diferencias registradas en cuanto a criterios de amortización y disponibilidad de la información) y el gasto derivado de los medicamentos administrados en régimen ambulatorio, como por ejemplo los retrovirales o los fármacos para el tratamiento de la fibrosis quística y la esclerosis múltiple (en virtud de su imposible atribución a producto final).

### **COSTE DE APROVISIONAMIENTOS POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN HOSPITALARIA (UPH) AJUSTADO**

Este indicador pone en relación la producción total realizada por un hospital y los gastos de productos sanitarios en que incurre para realizarla

El cálculo del indicador resulta del cociente entre los gastos de farmacia hospitalaria y suministros sanitarios y el total de actividad realizada por cada uno de los hospitales, ponderada de acuerdo con su coste diferencial esperado.

El denominador del cociente convierte los distintos productos del hospital a unidades de producción homogéneas, en función de su coste esperado

La ponderación de las líneas de producto se realiza a partir de estimaciones de coste estándar que provienen de dos estudios realizados en el entorno nacional<sup>67</sup> (los cuales muestran ponderaciones realmente parecidas entre líneas de producto) y recoge la actividad relacionada con la cirugía menor ambulatoria, las consultas externas, las urgencias y las sesiones de hospital de día. Las ponderaciones finalmente utilizadas en el cálculo del indicador asumen que una primera visita en consulta externa consume un 3,3% de lo que consume una alta de peso medio unitario, una visita sucesiva un 2%, una intervención de cirugía menor un 3,1%, una urgencia un 4% y una sesión de hospital de día entre un 2,5% y un 8%, dependiendo de la especialidad clínica.

### **PRODUCTIVIDAD (UNIDADES DE PRODUCCIÓN HOSPITALARIA/TRABAJADOR FTE)**

El indicador relaciona la producción total realizada por un hospital y el número de trabajadores sanitarios que emplea para realizarla.

El cálculo del indicador resulta del cociente entre el total de actividad realizada por cada uno de los hospitales, ponderada de acuerdo con su coste diferencial esperado, y el número total de trabajadores sanitarios a tiempo completo.

El numerador del indicador convierte los distintos productos del hospital a unidades de producción homogéneas, en función de su coste esperado.

La ponderación de las líneas de producto se realiza a partir de estimaciones de coste estándar que provienen de dos estudios realizados en el entorno nacional<sup>67</sup> (los cuales muestran ponderaciones realmente parecidas entre líneas de producto) y recoge la actividad relacionada con la cirugía menor ambulatoria, las consultas externas, las urgencias y las sesiones de hospital de día. Las ponderaciones finalmente utilizadas en el cálculo del indicador asumen que una primera visita en consulta externa consume un 3,3% de lo que consume una alta de peso medio unitario, una visita sucesiva un 2%, una intervención de cirugía menor un 3,1%, una urgencia un 4% y una sesión de hospital de día entre un 2,5% y un 8%, dependiendo de la especialidad clínica.

El denominador, por su parte, convierte el total de trabajadores sanitarios a trabajador a tiempo completo. Esta cifra homogeneiza el tiempo de trabajo de personal en plantilla. Por ejemplo, para un total de 10 trabajadores, de los cuáles 6 trabajan a tiempo completo (40 horas semanales) y 4 a tiempo



parcial (25 horas semanales), el número de trabajadores FTE sería igual a 8,5 trabajadores (= 6 trabajadores a tiempo completo +  $[25/40] \times 4$  trabajadores a tiempo parcial).

## Indicadores específicos de las áreas

### Indicadores específicos de evaluación del Área del Sistema Nervioso

#### **RAZÓN DE READMISIONES ESTANDARIZADA (RRE)**

Los reingresos constituyen un indicador de evaluación asistencial muy valorado por los profesionales. Este indicador mide las readmisiones urgentes y relacionadas durante el periodo estudiado desde que se identifica el primer episodio de ECV. Es deseable el menor número de readmisiones relacionadas con este proceso asistencial.

La RRE es la razón entre el porcentaje de readmisiones de los hospitales (urgentes y relacionados con el episodio inicial de EVC) y el porcentaje esperado si el hospital tratara a sus pacientes con la tasa de readmisiones por GRD y por nivel de severidad del grupo.

Se ha calculado una RRE para ECV isquémica y ECV hemorrágica separadamente. Para el cálculo de la posición se promedian los valores de la RRE de la ECV isquémica y de la RRE de la ECV hemorrágica para cada hospital.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

#### **PORCENTAJE DE EPISODIOS CON ESTANCIA > 20 DÍAS**

Corresponde con el número de episodios con estancias de hospitalización de agudos, superiores a 20 días respecto al total de episodios analizados en la ECV. Este indicador se calcula tanto para la ECV isquémica como hemorrágica.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### Indicadores específicos de evaluación del Área de Respiratorio

#### **ÍNDICE DE COMPLICACIONES AJUSTADAS POR PROCEDIMIENTO**

La reducción de los efectos no deseados de la práctica asistencial es uno de los objetivos de mejora de la atención sanitaria. Este indicador mide las complicaciones del proceso asistencial en los episodios hospitalarios de neoplasia de tráquea, bronquio y pulmón con tratamiento quirúrgico para la extirpación radical de la neoplasia.

El índice de complicaciones ajustadas resulta del cociente entre las complicaciones observadas, en el proceso quirúrgico de la NTBP, y las complicaciones que se esperarían según la radicalidad del procedimiento. Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### ÍNDICE DE REITERACIÓN POR PACIENTE AJUSTADO

Este indicador valora, desde una perspectiva longitudinal y durante un periodo determinado, la carga hospitalaria que suponen los pacientes de una patología crónica que son reingresados reiteradamente afectando la organización asistencial del hospital. En el análisis de la EPOC se opta por incluir como indicador el promedio de ingresos por paciente en el periodo de tiempo analizado.

El indicador se construye como el cociente entre el número de ingresos del proceso seleccionado observados y el número de episodios esperados de los pacientes que los generan, si los pacientes reiteraran como la norma de comparación, ajustado por la edad, sexo y severidad de la EPOC, con la técnica de estandarización indirecta.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### ÍNDICE DE ESTANCIAS POR PACIENTE AJUSTADO POR RIESGO

Debido a las diferencias encontradas en la organización de los servicios y de los ingresos se ha optado por complementar la información que aporta la estancia de un paciente en un episodio de EPOC con la información que aporta la estancia global del mismo a lo largo de un periodo de tiempo definido, en este caso el año 2017.

Este indicador es el cociente entre el número de días de estancia anuales por paciente observadas en el proceso seleccionado y el número de estancias anuales esperadas por paciente, si el hospital funcionara como la norma de comparación, ajustando por la edad, sexo y severidad de la EPOC, con la técnica de estandarización indirecta.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

## Indicadores específicos de evaluación del Área de Corazón

### PORCENTAJE DE ACTP PRIMARIA EN IAM

La angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) primaria ha demostrado ser una buena terapia en cuanto a la restauración del flujo coronario, con una baja incidencia de isquemia recurrente, re infarto, accidente cerebrovascular y muerte.

El porcentaje se define como el cociente entre el número de episodios con diagnóstico principal de IAM en los que se realiza una ACTP durante el episodio del IAM y el total de episodios con diagnóstico principal de IAM.

Los hospitales con valores por encima de la media ocupan mejores posiciones.

### **PORCENTAJE DE BYPASS CON UTILIZACIÓN DE ARTERIA MAMARIA INTERNA**

La utilización de la arteria mamaria interna en lugar de la vena safena tiene más ventajas clínicas y beneficios, siendo el menor riesgo de obstrucción la más significativa de ellas según los estudios desarrollados en las dos últimas décadas.

El porcentaje resulta de hacer el cociente entre el número de episodios con el procedimiento de bypass aortocoronario realizados con un injerto arterial y el número total de episodios con el procedimiento de bypass aortocoronario.

Los hospitales con valores por encima de la media ocupan mejores posiciones.

### **TASA DE REVASCULARIZADOS**

Tasa que se calcula como el número de episodios con procedimiento de revascularización coronaria en pacientes que ya habían sido sometidos a una revascularización, dividido por el total de altas con el procedimiento de revascularización.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

## **Indicadores específicos de evaluación del Área de Cirugía Digestiva**

### **TASA DE COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS**

La técnica de elección en el tratamiento de la coleditiasis, en el momento en que se decide la intervención quirúrgica y en función de las condiciones del paciente, es la colecistectomía laparoscópica, mucho menos agresiva y con mejores resultados finales.

El cálculo es el cociente entre los episodios programados en los que se practica una colecistectomía laparoscópica y el número total de episodios programados en los que se practica una colecistectomía, sea o no laparoscópica. Se excluyen los episodios urgentes.

Los hospitales con valores por encima de la media ocupan mejores posiciones.

### **ESTANCIA POR PACIENTE PARA LOS EPISODIOS DE ENFERMEDAD HEPÁTICA**

Es la razón de funcionamiento estándar aplicada a la enfermedad hepática, es decir, es el cociente entre el número de días de estancia anuales por paciente observadas en el proceso seleccionado y el número de estancias anuales esperadas por paciente, si el hospital funcionara como la norma de comparación, ajustando por complejidad de los pacientes con enfermedad hepática, con la técnica de estandarización indirecta.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### **PORCENTAJE DE APENDICITIS PERFORADAS**

Número de apendicectomías en las que se indica un estado de perforación del apéndice sobre el total de las apendicectomías realizadas en el centro. Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### **ÍNDICE DE REITERACIÓN POR PACIENTE AJUSTADO**

Este indicador valora, desde una perspectiva longitudinal y durante un periodo determinado, la carga hospitalaria que suponen los pacientes de una patología crónica que son reingresados reiteradamente afectando la organización asistencial del hospital.

El indicador se construye como el cociente entre el número de ingresos del proceso seleccionado observados y el número de episodios esperados de los pacientes que los generan, si los pacientes reiteraran como la norma de comparación, ajustado por la edad, sexo, con la técnica de estandarización indirecta. Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

## Indicadores específicos de evaluación del Área de Musculoesquelético

### **PORCENTAJE DE EPISODIOS CON INTERVENCIÓN URGENTE ANTES DE 48H DESDE EL INGRESO**

Es el cociente entre el número de episodios con fractura de cadera urgente intervenidos antes de 48 horas desde el ingreso y el total de episodios de pacientes con fractura de cadera urgente intervenidos. Este indicador se calcula exclusivamente para los episodios de pacientes mayores de 65 años.

Se excluyen aquellos episodios con GRD médico o estancia preoperatoria inválida (inexistente o fuera del periodo de ingreso).

### **PORCENTAJE DE ESTANCIAS EVITADAS POR INGRESO MÉDICO**

El objetivo de este indicador es valorar el porcentaje de episodios ingresados que son inadecuados.

Se calcula como el cociente entre el sobreconsumo/ahorro de estancias en ingreso de patología médica del sistema musculoesquelético de baja complejidad y las estancias globales de la patología médica del sistema musculoesquelético.

Este sobreconsumo/ahorro corresponde a la diferencia entre las estancias consumidas y las que se esperarían con la tasa de ingreso de patología médica de baja complejidad y la estancia media correspondiente del estándar. Los hospitales con valores superiores ocupan mejores posiciones.

### **ESTANCIA PREOPERATORIA AJUSTADA**

Las estancias preoperatorias por episodio se calculan por diferencia entre la fecha de intervención y la fecha del ingreso.

Este indicador relaciona la estancia preoperatoria observada en el hospital (en el numerador) con la estancia preoperatoria esperada, de acuerdo con la casuística que atiende (en el denominador).

Valores superiores a 1 indican que el hospital utiliza, para atender su casuística, más estancias de los que necesitaría el conjunto de hospitales con que se compara. Valores menores son, por tanto, más deseables.

#### **PORCENTAJE DE EPISODIOS CON ESTANCIA > 20 DÍAS, EN FRACTURA DE CADERA**

Corresponde con el número de episodios con estancias de hospitalización de agudos, superiores a 20 días respecto al total de episodios analizados en la fractura de cadera urgente.

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### Indicadores específicos de evaluación del Área de riñón y vías urinarias

#### **ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE LA MASA RENAL**

El indicador se calcula mediante el cociente entre los episodios con diagnóstico principal de neoplasia de riñón en los que se practica un abordaje laparoscópico para la escisión de la masa, y el número total de episodios con cualquier tipo de abordaje.

Los hospitales con valores por encima de la media ocupan mejores posiciones.

#### **PORCENTAJE DE ESTANCIAS EVITADAS POR INGRESO MÉDICO**

El objetivo de este indicador es valorar el porcentaje de episodios ingresados que son inadecuados.

Se construye como el cociente entre el sobreconsumo/ahorro de estancias en ingreso de patología médica cólico renal y cálculos y las estancias globales para este proceso. Este sobreconsumo/ahorro corresponde a la diferencia entre las estancias consumidas y las que se esperarían con la tasa de ingreso de ésta patología y la estancia media correspondiente del estándar.

Los hospitales con valores superiores ocupan mejores posiciones.

### Indicadores específicos de evaluación del Área de la mujer

#### **ÍNDICE DE CESÁREAS AJUSTADA POR RIESGO**

Es el cociente entre el número de cesáreas realizadas y el número de cesáreas que se le esperaría si en la proporción de alto/bajo riesgo de parto del hospital, realizase la misma tasa de cesáreas que los hospitales de su grupo.

Se consideran partos de alto riesgo aquellos episodios con presencia de determinados diagnósticos como presentación anómala, embarazo pretérmino o postérmino, embarazo múltiple, desproporción pelvi-fetal, fiebre materna, septicemia, otras complicaciones preparto o durante el parto, o bien los episodios en los que la edad de la madre está por encima de 40 años o por debajo de 18 años.

Los hospitales con valores por debajo de la media ocupan mejores posiciones.

### **PORCENTAJE DE INGRESOS PREPARTO**

Hay una amplia discrecionalidad y variabilidad en los criterios de ingreso preparto por lo que se pretende identificar el nivel de frecuencia de ingreso en estos casos. Para ello se computa la proporción de ingresos por falsos dolores de parto, amenaza de aborto y otros diagnósticos preparto sin procedimiento quirúrgico sobre el total de partos vaginales o por cesárea.

El indicador pretende discriminar centros con ingresos discrecionales con mayor volumen del esperado en el entorno.

## **Indicadores específicos de evaluación del Área de Atención al paciente crítico**

### **RAZÓN DE FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR (RFE)**

En el análisis de la estancia se ha tenido en cuenta el global de la estancia (estancia en UCI + estancia hospitalaria) en la evaluación de los procesos.

La RFE es la razón entre la estancia media de los hospitales (en UCI y hospitalaria) y la estancia media esperada si el hospital tratara a sus pacientes con el funcionamiento de la norma de su grupo. Esta razón ha sido ajustada por GRD, tipo de episodio médico o quirúrgico, severidad y forma de admisión en el hospital (urgente/programado).

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### **RAZÓN DE MORTALIDAD ESTÁNDAR (RME)**

En el análisis de la mortalidad sólo se ha tenido en cuenta la mortalidad en UCI.

La RME es la razón entre la tasa de mortalidad (en UCI) de los hospitales y la tasa de mortalidad esperada si el hospital tratara a sus pacientes con el porcentaje de mortalidad de su grupo. Esta razón ha sido ajustada por GRD, tipo de episodio médico o quirúrgico, severidad y forma de admisión en el hospital (urgente/programado).

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

### **RAZÓN DE COMPLICACIONES ESTÁNDAR (RCE)**

La RCE es la razón entre la tasa de complicaciones (en UCI) de los hospitales y la tasa de complicaciones esperada si el hospital tratara a sus pacientes con el porcentaje de complicaciones de su grupo.

Esta razón ha sido ajustada por GRD, tipo de episodio médico o quirúrgico, severidad y forma de admisión en el hospital (urgente/programado).

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

## UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD DE CRÍTICOS

La utilización de la UCI es la razón entre el porcentaje de episodios que pasan por UCI de los hospitales y el porcentaje que se esperarías si el hospital tratara a sus pacientes con el porcentaje de utilización de la norma.

Esta razón ha sido ajustada por GRD, severidad y forma de admisión en el hospital (urgente/programado).

Los hospitales con valores inferiores ocupan mejores posiciones.

## Indicadores específicos de evaluación de la Hospitalización A Domicilio (HAD)

En la evaluación de la hospitalización a domicilio, se distingue entre dos tipos de episodios:

- **Episodios puros.** Episodios cuya estancia es 100% en el domicilio del paciente. Este uso de la hospitalización a domicilio lo consideramos de sustitución.
- **Episodios mixtos.** Episodios que empiezan con un ingreso hospitalario pero terminan en una hospitalización a domicilio. Este uso de la hospitalización a domicilio lo consideramos de alta precoz.

### PORCENTAJE DE EPISODIOS CON ALTA PRECOZ A DOMICILIO

Este indicador pretende medir que tipo de utilización de la HAD se está aplicando.

Se construye como el cociente entre los episodios de hospitalización a domicilio mixtos (es decir, ingresos hospitalarios que son seguidos de un ingreso de hospitalización a domicilio) y el total de episodios de hospitalización a domicilio (puros o mixtos).

### PORCENTAJE DE EPISODIOS CON HAD DE SUSTITUCIÓN

Este indicador pretende medir que tipo de utilización de la HAD se está aplicando.

Se construye como el cociente entre los episodios de hospitalización a domicilio puros y el total de episodios de hospitalización a domicilio (puros o mixtos).

### PORCENTAJE DE ESTANCIAS HOSPITALARIAS AHORRADAS

Este indicador se ha evaluado en determinadas patologías. Se compara, dentro de cada patología, las estancias ahorradas al tratar al paciente a través de la hospitalización a domicilio frente a hacerlo a través de una hospitalización corriente con estancia en el centro.

Se construye como un cociente donde el numerador es la diferencia entre las estancias hospitalarias que se esperarían al no tratar a ningún paciente a través de la HAD, y las estancias hospitalarias realmente consumidas por los episodios de HAD; y el denominador son las estancias hospitalarias que se esperarían al no tratar a ningún paciente a través de la HAD.

Las estancias hospitalarias esperadas se calculan aplicando la estancia media hospitalaria de los episodios sin HAD a los episodios con HAD.

#### **PORCENTAJE DE EPISODIOS CON RETORNO AL HOSPITAL**

Se calcula como el cociente entre los episodios HAD (puros o mixtos) con reingreso hospitalario entre el total de episodios de hospitalización a domicilio. Este indicador se ha evaluado en determinadas patologías.