

PROGRAMA DE

# CIRUGÍA SEGURA

DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

ANEXO 2  
INDICADORES DE LA  
ESTRATEGIA CIRUGÍA SEGURA

### 1. Número de hospitales adheridos al programa de cirugía segura

**Fórmula de cálculo:** Nº de hospitales adheridos al programa de cirugía segura x100/Nº de hospitales de la CCAA

**Aclaraciones:** Se incluyen aquellos hospitales que además de aceptar formar parte del programa hayan realizado actividades formativas y colaborado en el envío de sus indicadores

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso. Básico

**Frecuencia de evaluación:** Anual

### 2a. % de profesionales que cumplimentan el cuestionario de cultura de seguridad del paciente

**Fórmula de cálculo:** Nº de profesionales de quirófano del hospital que cumplimenten el cuestionario de cultura de seguridad x 100/ nº total de profesionales de quirófano del hospital

**Aclaraciones:** Los profesionales que deben cumplimentar el cuestionario deben ser seleccionados por cada centro, valorando, en su caso, si personal con contratos eventuales o equipo volante deben ser incluidos o no

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso

**Frecuencia de evaluación:** Anual

**Referencias bibliográficas:**

<http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CuestionarioSeguridadPacientes1.pdf>  
[http://www.um.es/calidadsalud/archivos/Analisis\\_cultura\\_SP\\_ambito\\_hospitalario.pdf](http://www.um.es/calidadsalud/archivos/Analisis_cultura_SP_ambito_hospitalario.pdf)

### 2b. % de profesionales que completen la formación en seguridad del paciente prevista en el programa

**Fórmula de cálculo:** Nº de profesionales de quirófano del hospital que completen la formación para la aplicación del programa x 100/ nº total de profesionales de quirófano del hospital

**Aclaraciones:** Los profesionales que deben recibir la formación deben ser seleccionados por cada centro, valorando, en su caso, si personal con contratos eventuales o equipo volante deben ser incluidos o no

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso. Básico

**Frecuencia de evaluación:** Anual

### 3a. % Pacientes intervenidos de cirugía programada a los que se les ha aplicado la LVSQ

**Fórmula de cálculo:**  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes intervenidos de cirugía programada a los que se les ha aplicado la LVSQ}}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes intervenidos de cirugía programada}} \times 100$

**Aclaraciones:** Se excluye cirugía urgente y cirugía programada sin ingreso

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso. Básico

**Frecuencia de evaluación:** Basal y final (intermedia opcional)

**Referencias bibliográficas:** <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/bibliography/en/index.html>

### 3b. % Ítems cumplimentados por observación directa del LVSQ

**Fórmula de cálculo:**  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de ítems verificados en la pausa quirúrgica}}{\text{N}^\circ \text{ de ítems cumplimentados en el apartado Pausa quirúrgica del LVQ}} \times 100$

**Aclaraciones:** Se excluye cirugía urgente

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso. Opcional

**Frecuencia de evaluación:** Basal y final (intermedia opcional)

**Referencias bibliográficas:** Saturno PJ, Soria-Aledo V, Da Silva ZA, Lorca-Parra F, Grau-Polán M. Understanding WHO surgical checklist implementation: tricks and pitfalls. An observational study. *World J Surg* (2014) 38:287–295.

### 4. % Listados de verificación en los que se detectan incidentes durante su utilización que dan lugar a una acción correctora inmediata

**Fórmula de cálculo:**  $\frac{\text{N}^\circ \text{ LVSQ en los que se detecta, durante su utilización, algún incidente que da lugar a una acción correctora inmediata}}{\text{N}^\circ \text{ total de listados de verificación cumplimentados}} \times 100$

**Aclaraciones:**

**Incidente:** Evento o circunstancia detectada a través del listado de verificación que podría haber ocasionado un daño innecesario al paciente (paciente o lugar de intervención equivocado, pulsioxímetro no funcionando, profilaxis no administrada en los 60 min previos...)

**Acción correctiva inmediata:** Acción llevada a cabo en ese momento para evitar que el incidente cause problemas en el paciente (cambio de paciente a intervenir, cambio de lugar de intervención, administración de dosis de profilaxis, cambio de pulsioxímetro, búsqueda de instrumental que no estaba disponible...)

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso. Opcional

**Frecuencia de evaluación:** Basal y final (intermedia opcional)

**Fuente de datos recomendada:** Listado de verificación:

- Botón de chequeo “sí, tras corrección”, en los casos en los que el listado incluya dos opciones de chequeo para cada ítem (sí/sí tras corrección)
- Apartado de observaciones del listado

### 5a. Adecuación de la Profilaxis tromboembólica farmacológica

**Fórmula de cálculo:** Pacientes intervenidos de cirugía mayor e indicación de tromboprofilaxis farmacológica con profilaxis tromboembólica correcta x 100/ Pacientes intervenidos de cirugía mayor e indicación de tromboprofilaxis.

**Aclaraciones:** Pacientes con indicación de profilaxis como indica el protocolo. Profilaxis tromboembólica: es la indicada en el protocolo.

**Periodo de estudio:** Desde intervención quirúrgica hasta el alta hospitalaria.

**Criterios de inclusión en el numerador:** Casos con intervención (GRD tipo quirúrgico) e indicación de profilaxis tromboembólica. Tipo de ingreso programado

**Denominador:** Todos los casos de ingreso con intervención (GRD tipo quirúrgico), indicación de tromboprofilaxis farmacológica y tipo de ingreso programado.

**Tipo de indicador:** Indicador de proceso

**Frecuencia de entrega de resultados:** Basal y final (Intermedia opcional)

**Fuente de datos recomendada:** Historia clínica convencional o sistemas de explotación de formularios de la historia clínica informatizada, en aquellos centros que dispongan de ella.

**Precisión de los datos:** La evaluación del indicador puede verse afectado por la calidad del registro en historia clínica de la medicación a valorar.

**Muestreo:** 30 casos muestreo aleatorio sistemático

**Datos reportados como:** proporción:(numerador X 100) / denominador

**Referencias seleccionadas:**

1. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Samama CM, Lassen MR, Colwell CW, American College of Chest Physicians. Prevention of venous thromboembolism. Chest 2008; 133:381S-453S.
2. Guía de Prescripción Terapéutica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [consultado 27 mayo 2013]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>

### 5b. Incidentes o eventos tromboembólicos

**Fórmula de cálculo:** Nº de pacientes quirúrgicos con diagnóstico secundario de tromboembolismo pulmonar o trombosis venosa profunda / Nº total de procedimientos quirúrgicos X 1.000

**Aclaraciones:**

**Periodo de estudio:** Desde intervención quirúrgica hasta 90 días tras la intervención quirúrgica.

En el desglose por hospitales, los cálculos se realizan de forma ajustada según características y gravedad de los pacientes atendidos.

Además, en el cálculo ajustado por hospital se excluyen los hospitales infantiles, monográficos y de media estancia al ser centros con pacientes de características bastante diferentes al del resto de hospitales de agudos.

**Tipo de indicador:** Indicador de resultado

**Frecuencia de entrega de resultados:** Anual

**Fuente de datos recomendada:** CMBD.

**Precisión de los datos:** La evaluación del indicador puede verse afectado por la calidad del registro en historia clínica de la medicación a valorar.

**Muestreo:**

**Datos reportados como:** proporción:(numerador X 100) / denominador

### 6a. Disponibilidad de etiquetas de medicación

**Fórmula de cálculo:** Número de quirófanos con disponibilidad de etiquetas para medicación x 100/ número de quirófanos de cirugía mayor en el hospital

**Aclaraciones:** Porcentaje de quirófanos con disponibilidad de etiquetas para medicación cargada en jeringuillas

**Justificación:** La Declaración de Helsinki sobre seguridad en anestesia recomienda que todas las instituciones proporcionen etiquetas específicas para marcar las jeringas que contienen medicación y que se administran durante la anestesia. El etiquetado debería cumplir las normas internacionales. (5)La Sociedad Española de Anestesia (SEDAR), el Sistema Español de Notificación de Incidentes en Anestesia (SENSAR) y el Instituto para el Uso Seguro del Medicamento (ISMP-España) han publicado recomendaciones de etiquetado de jeringas, líneas y envases según las normas internacionales.

**Tipo de indicador:** Estructura

**Frecuencia de evaluación:** Principio y final

**Bibliografía:**

1. Gómez-Arnau JI, Bartolomé A, Garcia del Valle S, Puebla G, Santa Ursula J.A, Marzal J M, et al. Errores de medicación y etiquetado de jeringas. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2013; 60(supl 1):27-33.
2. Dennison RD.A Medication Safety Education program to reduce the risk of harm caused by medication errors. The Journal of Continuing Education of Nursing 2007; 38 (4): 176-84
3. Mellin-Olsen J, Staender S, Whitaker DK. The Helsinki declaration on patient safety in anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol. 2010; 27:592-7.
4. Gómez-Arnau JI, Otero MJ, Bartolomé A, Errando C, Arnal D, Moreno AM, et al. Etiquetado de los medicamentos inyectables que se administran en Anestesia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2011; 58:375-83.

### 6b. Utilización de etiquetado de medicación

**Fórmula de cálculo:** Número de intervenciones donde se utiliza las etiquetas para medicación x 100/ número de intervenciones realizadas

**Aclaraciones:** Porcentaje de uso de etiquetado normalizado para medicación

**Justificación:** La Declaración de Helsinki sobre seguridad en anestesia recomienda que todas las instituciones proporcionen etiquetas específicas para marcar las jeringas que contienen medicación y que se administran durante la anestesia. El etiquetado debería cumplir las normas internacionales. (5)La Sociedad Española de Anestesia (SEDAR), el Sistema Español de Notificación de Incidentes en Anestesia (SENSAR) y el Instituto para el Uso Seguro del Medicamento (ISMP-España) han publicado recomendaciones de etiquetado de jeringas, líneas y envases según las normas internacionales.

**Tipo de indicador:** Proceso

**Frecuencia de evaluación:** Principio y final

**Bibliografía:**

1. Gómez-Arnau JI, Bartolomé A, Garcia del Valle S, Puebla G, Santa Ursula J.A, Marzal J M, et al. Errores de medicación y etiquetado de jeringas. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2013; 60(supl 1):27-33.
2. Dennison RD.A Medication Safety Education program to reduce the risk of harm caused by medication errors. The Journal of Continuing Education of Nursing 2007; 38 (4): 176-84
3. Mellin-Olsen J, Staender S, Whitaker DK. The Helsinki declaration on patient safety in anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol. 2010; 27:592-7.
4. Gómez-Arnau JI, Otero MJ, Bartolomé A, Errando C, Arnal D, Moreno AM, et al. Etiquetado de los medicamentos inyectables que se administran en Anestesia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2011; 58:375-83.

### 7a. Porcentaje de reingresos urgentes tras cirugía programada

**Fórmula de cálculo:**

$$[a / b] * 100$$

a) Número de pacientes que, tras un episodio de hospitalización para cirugía programada, causan reingreso

b) Total de altas del período en pacientes atendidos por dicha causa

**Definiciones:**

También referido como “tasa de reingresos”, mide la proporción de casos en que tras el alta, el paciente vuelve a ser ingresado en el mismo hospital. Se considera reingreso a todo ingreso inesperado (ingreso urgente) de un paciente, tras un alta previa en el mismo hospital en los treinta días siguientes tras el alta del episodio anterior (episodio índice, en este caso los episodios de alta tras ingreso para cirugía programada, identificadas como tal las altas de pacientes con GRD quirúrgico y tipo de ingreso programado).

Excluye los reingresos en los que el GRD del nuevo ingreso pertenece a la CDM: CDM 21: Lesiones, envenenamientos y efectos tóxicos de fármacos. CDM 22: Quemaduras, CDM 25: Politraumatismos

b) Para una serie correspondiente a la totalidad de un año, el cálculo se realiza considerando como casos índice las altas ocurridas en los primeros 11 meses del año, exceptuando aquellas que han sido alta por fallecimiento.

**Desagregación:** CC.AA. Años

**Fuente:**

Registro de altas de hospitalización (CMBD), Modelo de Indicadores para el Análisis de la Hospitalización en el SNS (iCMBD)- MSSSI

URL de la fuente: <http://icmbd.es>

**Periodicidad:** Anual

**Observaciones:**

En tanto no se disponga del CIP generalizado en el CMBD, la consideración de reingresos en un mismo paciente en un mismo hospital, se hace mediante la identificación de pacientes para ese mismo hospital y para el mismo año, a partir del número de historia, código de hospital, fecha de nacimiento y sexo. Calculado solo para hospitales del SNS (hospitales públicos, red de utilización pública y hospitales con concierto sustitutorio). No incluye hospitales psiquiátricos ni de larga estancia.

**Estadísticas Internacionales:** OCDE en Health Care Quality Indicators (HCQI), para determinados procesos

**Referencias seleccionadas:**

1. Roqueta Egea F, Busca Ostolaza P, Chanovas Borrás M, López-Andújar Aguiriano L, Mariné blanco M, Navarro Juanes A, Pavón Monzo JM, Piñera Salmerón P, Tomás Vecina S, Tejedor Fernández M. Manual de Indicadores de calidad para los servicios de urgencias de hospitales. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES).
2. Felisart J, Requena J, Roqueta F, Saura RM, Suñol R, Tomás S Serveis d'Urgències: indicador per mesurar els criteris de qualitat de l'atenció sanitària. Barcelona; Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Junio 2011.
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2014). Fichas INCLASNS v2 [Fichero informático] Portal Estadístico del SNS. Disponible en los siguientes enlaces:
  - Metodología
  - Fichas

### 7b. Ratio de reintervenciones en cirugía programada

**Fórmula de cálculo:** Pacientes que son llevados a quirófano de manera no programada durante el mismo ingreso o hasta 30 días desde la intervención previa (x 100) / Total de pacientes intervenidos de forma programada.

**Aclaraciones:** La reintervención no programada de un paciente quirúrgico puede ser debida principalmente a complicaciones en el procedimiento realizado, y en menor medida, a las comorbilidades del paciente. Es un indicador de calidad que mide la efectividad clínica. Estos pacientes tienen una mayor tasa de mortalidad.

**Numerador:** Pacientes que son llevados a quirófano de manera no programada durante el mismo ingreso o hasta 30 días desde la intervención previa.

**Las poblaciones incluidas:** Pacientes con ingreso no programado e intervención quirúrgica registrados en CMBD.

**Poblaciones excluidas:** Reintervenciones programadas.

**Tipo de indicador:** Indicador de resultado

**Frecuencia de entrega de resultados:** Anual

**Fuente de datos recomendada:** CMBD Hospital.

**Elementos de datos:** Fecha intervención del reingreso (FECINT), Tipo de ingreso (TIPING  $\neq$  2).

**Denominador:** Total de pacientes intervenidos de forma programada.

**Las poblaciones incluídas:** Pacientes con intervención quirúrgica programada registrada en CMBD-AH.

**Poblaciones excluídas:**

- Exitus al alta.
- Pacientes sin fecha de intervención registrada.

**Elementos de datos:** Fecha intervención primer ingreso (FECINT), Tipo de ingreso (TIPING = 2), Tipo de alta (TIPALT  $\neq$  "40" o "4").

**Ajuste de Riesgo:** GDR refinado si está disponible, Sexo, Edad, Comorbilidades.

**Enfoque de la Recogida de datos:** Transversal y retrospectiva. CMBD.

**Origen del indicador:** Adaptado de indicador de reintervenciones de artroplastia total de cadera. Indicadores de efectividad clínica. Sociedad Española de Calidad Asistencial 2013. Disponible en: <http://www.calidadasistencial.es>

**Referencias seleccionadas:**

1. Burns EM, Bottle A, Aylin P, Darzi A, Nicholls RJ, Faiz O. Variation in reoperation after colorectal surgery in England as an indicator of surgical performance: retrospective analysis of hospital episode. *BMJ* 2011 Aug 16; 343: d4836. Doi: 10.1136/mbj.d4836
2. McSorley S, Lowndes C, Sharma P, Macdonald A. Unplanned reoperation within 30 days of surgery for colorectal cancer in NHS Lanarkshire. *Colorectal Dis* 2013; 15(6): 689-94.
3. Kroon HM, Breslau PJ, Lardenoye JW. Can the incidence of unplanned reoperations be used as an indicator of quality of care in surgery? *Am J Med Qual* 2007 May-Jun; 22(3): 198-202.
4. Birkmeyer JD, Hamby LS, Birkmeyer CM, Decker MV, Karon NM, Dow RW. Is unplanned return to the operating room a useful quality indicator in general surgery? *ArchSurg* 2001 Apr; 136(4): 405-11.

## 8. Mortalidad postoperatoria

**Fórmula de cálculo:**  $N^{\circ}$  de pacientes que fallecen durante el periodo de hospitalización después de una intervención quirúrgica  $\times$  100/  $n^{\circ}$  total de pacientes intervenidos de cirugía programada con ingreso.

**Aclaraciones:**

**Periodo de estudio:** Desde intervención quirúrgica hasta el alta hospitalaria.

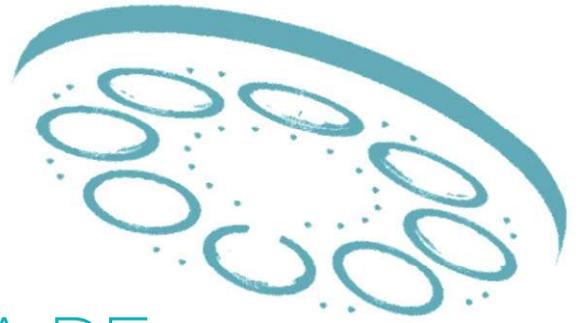
**Criterios de inclusión en el numerador:** Casos con intervención (GRD tipo quirúrgico) y fallecimiento en el hospital (tipo de alta = 4). Tipo de ingreso programado.

**Denominador:** Todos los casos de ingreso con intervención (GRD tipo quirúrgico) y tipo de ingreso programado.

**Tipo de indicador:** Indicador de resultado. Básico

**Frecuencia de entrega de resultados:** Anual

**Fuente de datos recomendada:** Registro del CMBD de hospitalización o del área que se quiera estudiar



PROGRAMA DE

# CIRUGÍA SEGURA

DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

ANEXO 3  
RECOMENDACIONES BASADAS  
EN LA EVIDENCIA