

Monográfico Cirugía Mayor Ambulatoria

Seguridad del paciente e indicadores de calidad en CMA

Patient safety and quality indicators in CMA

Capitán del Río I

Servicio de Cirugía General. Hospital de San Juan de Dios del Aljarafe. Bormujos, Sevilla.

RESUMEN

La cultura de seguridad del paciente ha experimentado un interés creciente en los sistemas de salud durante las últimas décadas. En la actualidad la seguridad del paciente constituye una prioridad en la asistencia sanitaria, por sus directas implicaciones en la calidad de la asistencia prestada. La seguridad del paciente es la primera cualidad de cualquier programa de Cirugía Ambulatoria y no radica en el hecho de estar ingresado en el hospital o no, sino de una adecuada selección de pacientes y una cuidadosa práctica quirúrgica y anestésica. En CMA los elementos de seguridad se deben implementar tanto en el período preoperatorio como en el intra y postoperatorio.

La calidad asistencial en CMA se puede evaluar mediante una serie de indicadores, cuya finalidad es que nos permitan -en un ciclo de mejora continua- medir, comparar e introducir posibles elementos de mejora.

Palabras clave: Cirugía Mayor Ambulatoria, Seguridad del paciente, Indicadores de calidad.

ABSTRACT

The patient safety culture has experienced a growing interest in health systems during the last decades. Currently, patient safety is a priority in health care, due to its direct implications for the quality of care provided. Patient safety is the first quality of any Ambulatory Surgery program and does not lie in the fact of being admitted to the hospital or not, but rather in an adequate selection of patients and careful surgical and anesthetic practice. In CMA, the safety elements

CORRESPONDENCIA

Inés Capitán del Río
Hospital de San Juan de Dios del Aljarafe
41930 Bormujos, Sevilla.
ines_ml@hotmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Capitán del Río I, Capitán Vallvey JM. Seguridad del paciente e indicadores de calidad en CMA . Cir Andal. 2022;33(4) :451-461.

they should be implemented both in the preoperative period and in the intra and postoperative period.

The quality of care in CMA can be evaluated through a series of indicators, the purpose of which is to allow us -in a cycle of continuous improvement- to measure, compare and introduce possible elements for improvement.

Key words: Ambulatory surgery, Patient safety, Quality indicators.

SEGURIDAD DEL PACIENTE EN CMA

Podemos conceptualizar la seguridad del paciente como la ausencia de daños prevenibles producidos durante el proceso asistencial. Las políticas claras, la capacidad de liderazgo institucional, los datos que permitan mejorar la seguridad, la capacitación de los profesionales sanitarios y la participación efectiva de los pacientes y las familias en el proceso de atención son aspectos necesarios para alcanzar mejoras sostenibles y significativas en la seguridad de la atención sanitaria¹.

En nuestro medio la cultura de la seguridad del paciente ha experimentado un importante desarrollo en las últimas décadas. Esta cultura de seguridad es el primer paso para reducir los errores y efectos adversos en la asistencia sanitaria, y su evaluación es esencial para poder definir actividades encaminadas a mejorarla.

En 2019 la OMS, durante la 72ª Asamblea General, en su resolución WHA72.6 titulada "Acción mundial en pro de la seguridad del paciente" recoge -entre sus múltiples recomendaciones- "integrar y aplicar estrategias de seguridad del paciente en todos los programas clínicos y áreas de riesgo, según proceda, para evitar a los pacientes daños prevenibles relacionados con los procedimientos, productos y dispositivos de atención sanitaria, por ejemplo estrategias de seguridad de los medicamentos, seguridad quirúrgica, control de infecciones..." El mismo organismo mundial afirma que los procedimientos quirúrgicos poco seguros provocan a nivel mundial complicaciones en hasta un 25% de los pacientes, lo que condiciona 1 millón de muertes anuales durante las intervenciones quirúrgicas, o inmediatamente después².

Según el estudio del Instituto ECRI de 2019, anualmente, se realizan 35,8 millones de procedimientos quirúrgicos ambulatorios en hospitales y centros de cirugía ambulatoria independientes y alrededor del 14 % de los pacientes quirúrgicos en hospitales experimentan al menos un evento adverso³. En nuestro país el reciente Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud, liderado por la Asociación Española de Cirujanos⁴ es un proyecto de intervención preventiva y formación de los profesionales sobre todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad de los pacientes y la mejora de la calidad.

La seguridad del paciente es la primera cualidad de cualquier programa de Cirugía Ambulatoria y no radica en el hecho de estar ingresado en el hospital o no, sino de una adecuada selección de pacientes y una cuidadosa práctica quirúrgica y anestésica, como afirmaron en 1962 David D. Cohen y John B. Dillon tras desarrollar su programa de cirugía ambulatoria en la Universidad de los Ángeles (California)⁵.

En efecto, diversos estudios avalan la seguridad de la Cirugía Mayor Ambulatoria y confirman la baja tasa de reingresos tras el alta en CMA, situándose alrededor del 1%. Así, Cortiñas *et al.*⁶ tras estudiar 25.553 pacientes encuentran una tasa de reingresos del 0,83%. Arance *et al.*⁷ confirman una tasa de reingresos del 0,1%. Jiménez *et al.*⁸ tienen el 0,55% en más de 8000 pacientes. La tasa de reingresos varía en función de la patología intervenida. Así, Soler-Dorda y cols. encuentran un 2,8% de reingresos tras colecistectomía laparoscópica ambulatoria⁹.

La incidencia de infecciones quirúrgicas tras cirugía ambulatoria es menor que en cirugía con ingreso, aunque existen pocos estudios al respecto dada la complejidad del seguimiento domiciliario. El metaanálisis de Pivot *et al.*¹⁰ muestra una baja tasa de infección del sitio quirúrgico tras cirugía ambulatoria alrededor del 1,36%.

El estudio de Owens y cols. indica que prolongar el seguimiento postoperatorio al menos dos semanas aporta datos más fiables para identificar la incidencia de infección del sitio quirúrgico¹¹.

La mortalidad en CMA es excepcional y la incidencia de efectos adversos graves (infarto de miocardio, tromboembolismo pulmonar, insuficiencia respiratoria o accidentes cerebrovasculares) es muy baja. Los efectos adversos de menor gravedad (vómitos, dolor, cefalea, somnolencia, fatiga) son más frecuentes, especialmente tras la anestesia general.

La progresiva incorporación de procedimientos quirúrgicos más complejos a programas de CMA, como la colecistectomía laparoscópica, cirugía endocrina, cirugía del reflujo gastroesofágico y hernia hiatal y la cirugía del cáncer de mama -entre otras-, obligan a extremar las medidas de seguridad del paciente.

La percepción de los pacientes sobre su seguridad en Cirugía Mayor Ambulatoria está directamente relacionada con la información recibida. Los pacientes con déficits en la información dicen haber sufrido mayor número de complicaciones¹².

Podemos establecer diversos elementos de seguridad tanto en el periodo preoperatorio como en el intra y postoperatorio.

Elementos de seguridad preoperatorios

- 1).- Historia clínica. Exploración física. Diagnóstico correcto.
- 2).- Criterios de selección de pacientes.

La seguridad del paciente en CMA empieza por una adecuada aplicación de los criterios de selección. Entre ellos debemos considerar:

a) Características de la Unidad. Dependiendo de las condiciones estructurales y organizativas de la Unidad consideraremos si cada paciente en concreto puede y debe ser intervenido en ella. Así, aspectos como el soporte tecnológico adecuado, el horario de funcionamiento, la disponibilidad de camas para pernocta en caso de necesidad, la existencia o no de especialistas de guardia, la existencia o no de UCI, etc., puede condicionar que determinadas intervenciones sean seguras en la Unidad o, por el contrario, deban ser efectuadas en régimen de ingreso.

b) Condiciones sociofamiliares del paciente. Aspectos como la ausencia de acompañante, malas condiciones de habitabilidad de la vivienda, una excesiva distancia entre hospital y domicilio, o la inexistencia de un teléfono de contacto permanente, también pueden determinar que la intervención no sea segura.

c) Criterios médicos del paciente. Aspectos como la edad extrema (superior a 85 años) o la existencia de determinada patología descompensada (diabetes, cardiopatía, hipertensión arterial), obesidad mórbida con IMC >35, o Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño, determinan la seguridad del paciente y excluyen de CMA.

d) Criterios relacionados con el procedimiento quirúrgico. Para la seguridad del paciente deberemos valorar si disponemos de la tecnología adecuada para realizar el procedimiento indicado, la duración excesiva de la intervención y prever un adecuado control postoperatorio del dolor y de las náuseas y vómitos. Además consideraremos el riesgo de sangrado durante la intervención, la necesidad de una fluidoterapia postoperatoria o unos cuidados de enfermería prolongados y la previsión de dejar drenajes complejos.

e) Aspectos psicológicos. La existencia de trastornos psiquiátricos incapacitantes, la negativa al procedimiento ambulatorio por parte del paciente o de los familiares o la previsión de que la familia no acepte su participación en el control postoperatorio del paciente, deben orientar al paciente hacia la cirugía con ingreso.

3).- Valoración preanestésica.

La anamnesis y la exploración física realizadas en la Consulta de Anestesia constituyen la base de la valoración preoperatoria por parte del anestesista. Sin embargo la realización de pruebas complementarias de rutina es un tema controvertido. De modo tradicional se han realizado para valorar patologías ya existentes o identificar alguna situación que influyera en la actuación anestésica en quirófano, e incluso para comparar los resultados con los obtenidos en el postoperatorio.

Pero no hay evidencias concluyentes que demuestren que la realización sistemática de estudios preoperatorios completos modifique la actuación anestésica, ni que permitan detectar otras patologías no evidenciadas por el exploración física. Por el contrario algunos estudios muestran que no hay diferencias en la incidencia de efectos adversos con o sin la realización de estudios preoperatorios^{13,14}. Actualmente la aplicación de protocolos específicos en las Unidades de CMA permite discernir el tipo de pruebas complementarias necesarias en función de la valoración de la Historia Clínica, la edad, la patología del paciente y el tipo de cirugía propuesta.

Elementos de seguridad en el área quirúrgica

1) Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (Check-list).

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente creó en 2008 la iniciativa La cirugía segura salva vidas como parte de los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por reducir en todo el mundo el número de muertes de origen quirúrgico. El uso del Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ), basado en la comprobación oral de una serie de momentos de la intervención

quirúrgica que se inician en el instante anterior a la administración de la anestesia, ha mostrado una importante disminución de las complicaciones y de la mortalidad asociadas a la cirugía, independientemente de las características del hospital¹⁵.

Probada su eficacia, el LVSQ debe adaptarse a las características de cada entorno quirúrgico y, por tanto, las características de los procedimientos realizados en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria.

2) Profilaxis antibiótica

3) Profilaxis de Enfermedad Tromboembólica Venosa. Su aplicación puede realizarse también en el postoperatorio, en función de los métodos y fármacos empleados.

Elementos de seguridad postoperatorios

1) Criterios de alta.

Uno de los aspectos de vital trascendencia en la seguridad del paciente es la correcta aplicación de los criterios de Alta de la Unidad. El Alta debe producirse siempre con el paciente acompañado de un adulto responsable y tras comprobar que reúne las condiciones clínicas adecuadas mediante la aplicación del Sistema de Puntuación de Alta Post-Anestésica Modificado (MPADSS) desarrollado por Chung *et al.*¹⁶.

2) Continuidad asistencial.

La continuidad asistencial debe garantizarse durante todo el periodo postoperatorio, mediante:

- Llamada telefónica a la mañana siguiente de la intervención. Es un buen método de seguimiento del paciente, adoptado por todas las Unidades de CMA. Un tercio de las complicaciones postoperatorias ocurren en las primeras 48 horas tras el alta, lo que hace del control telefónico un excelente medio de detección y seguimiento de estas, así como de la adecuación de la analgesia y la valoración del estado general del paciente. Debe realizarse a todos los pacientes intervenidos en la Unidad, indagando sobre determinadas cuestiones que nos pueden alertar sobre posibles complicaciones, y nos informa sobre la situación general del paciente. Así, se le pregunta por la existencia de fiebre, dolor, posible sangrado o exudado de la herida quirúrgica, sobre la existencia de cefaleas, náuseas o vómitos, tolerancia a la alimentación oral, diuresis, hábito intestinal, sobre el estado general y sobre la necesidad de haber acudido a urgencias o a su Centro de Salud. Del mismo modo se le dan al paciente o familiar las recomendaciones pertinentes en cada caso. La llamada postoperatoria se repite tantas veces como sea necesario según el estado general del paciente.

- Informe Clínico de Alta Hospitalaria, con teléfonos de contacto.

- Informe de Continuidad de Cuidados de Enfermería.

- Protocolización de la asistencia postoperatoria con Atención Primaria.

Elementos de seguridad permanentes

1) Identificación inequívoca del paciente. Las Unidades de CMA

atienden diariamente gran número de pacientes, por lo que los sistemas de identificación inequívoca cobran especial trascendencia. La identificación incorrecta de los pacientes continúa dando resultado de errores de medicación, errores de transfusión, errores de pruebas y procedimientos en la persona incorrecta. La Unidad debe garantizar la verificación la identidad de los pacientes y hacer coincidir los pacientes correctos con la atención correcta.

Para ello es útil utilizar dos identificadores: nombre y fecha de nacimiento. Asimismo deben existir protocolos para identificar pacientes con el mismo nombre y para comunicar hallazgos cuando no coincidan con nombre o Hª Clínica del paciente.

El brazalete o pulsera identificativa, colocado al paciente al ingreso en la Unidad, y en el que consta al menos el nombre, número de Historia Clínica y fecha de nacimiento, es de especial efectividad cuando se realiza mediante código de barras ya que evita errores en la transcripción de datos y permite la verificación de la identidad durante todo el proceso asistencial.

2) Uso seguro del medicamento.

La Unidad debe disponer de un Plan de prevención de errores de la medicación, con la finalidad de evitar los errores en el proceso de preparación, administración y conservación de los medicamentos.

En él se debe hacer constar, al menos:

- Normas para la preparación y administración de medicamentos.
- Normas de conexión de catéteres, vías para administración de medicamentos y tubos.
- Normas de precisión de medicación en las transacciones asistenciales. La inclusión de pacientes con comorbilidades para cirugía ambulatoria obliga a utilizar sistemas estandarizados para verificar la medicación habitual del paciente (dosis, frecuencia, hora de la última dosis) y desarrollar acciones que garanticen la conciliación de la medicación prescrita con la que toma el paciente. En estos casos es recomendable efectuar un listado de medicación al Alta de la Unidad.
- Registro de caducidades, preferentemente mensual (quirófano, medicación de RCP, reanimación y almacén).
- Registro normalizado estupefacientes y caja de seguridad.
- Normas para medicación termolábil (refrigerada).
- Normas para medicamentos de riesgo (accesibilidad, control, etc.).
- Normas para fármacos de aspecto y nombre parecidos. Es una de las causas más comunes en los errores de medicación.
- Procedimiento para órdenes verbales.
- Registro incidentes de errores, con comunicación a Farmacia.
- Registro de efectos adversos, con comunicación a la Comisión de Calidad.

-Control de soluciones concentradas de electrolitos.

-Procedimiento para uso seguro del potasio intravenoso.

3) Comunicación adecuada durante el traspaso de pacientes.

Los traspasos de los espacios de atención al paciente tienen lugar en muchos puntos durante la asistencia: de primaria a hospital, cambios de turno, entre dependencias de la Unidad (URPA, quirófanos, Sala de Readaptación al Medio), al Alta del paciente. Es necesario contar con un lenguaje común en la transferencia de pacientes, para la que es útil el proceso SBAR (Situación, Antecedentes, Evaluación, Recomendación), en la que el receptor realiza la repetición de la información. Se debe asegurar que el prestador de atención responsable tenga información actualizada respecto al estado del paciente, sus medicamentos, sus planes de tratamiento, y cualquier cambio relevante en su estado. Especialmente en Cirugía Mayor Ambulatoria se debe hacer participar a los pacientes y a sus familias en las decisiones sobre su atención y las recomendaciones domiciliarias.

4) Prevención de la infección nosocomial.

La prevalencia de infección nosocomial en CMA es baja. Este es uno de los beneficios que se esgrimen como inherentes a la CMA, al eliminar la estancia hospitalaria como factor contribuyente al desarrollo de la infección quirúrgica.

Las medidas para la prevención de la infección nosocomial deben realizarse antes y después de la entrada al área quirúrgica.

a) Antes de entrar al quirófano

1.- Detección y tratamiento de los factores de riesgo intrínsecos del paciente.

2.- Higiene de manos. Es la medida más eficaz para evitar la transmisión de microorganismos y a su vez es la medida más olvidada para evitar la transmisión de microorganismos. Algún estudio señala que el grado de cumplimiento del lavado de manos correcto oscila entre el 5% y el 18% del personal sanitario¹⁷.

3.- Baño o ducha preoperatoria.

4.- Eliminación del vello. El rasurado se asocia a un incremento en la ocurrencia de ISQ. Una revisión sistemática de la Cochrane¹⁸ nos recomienda, si es necesario eliminar el vello, hacerlo con máquina eléctrica de cabezal desechable, lo más cerca al momento de la intervención y nunca en el quirófano.

b) En el área quirúrgica

b.1) Medidas que se aplican al paciente:

1.-Desinfección de la piel. Debe realizarse inmediatamente antes del inicio de la cirugía y se debe dejar secar el antiséptico.

2.- Profilaxis antibiótica.

b.2) Medidas que se aplican al personal sanitario:

1.- Desinfección quirúrgica de las manos. El lavado acuoso con clorhexidina es más efectivo que con povidona yodada (mayor reducción de UFC en las manos)¹⁹. El lavado quirúrgico debe realizarse entre 2 y 6 minutos, recomendándose la desinfección con soluciones alcohólicas al final del lavado con jabón antiséptico. Se desaconseja la fricción con cepillo por las erosiones cutáneas que provoca²⁰.

2.- Indumentaria adecuada en todo el personal de quirófano.

b.3) Medidas que se aplican al quirófano:

1.- Circulación adecuada de paciente, personal, material, aparataje y residuos.

2.- Factores ambientales: Circulación restringida con el personal imprescindible, manteniendo las puertas y ventanas siempre cerradas, ausencia de armarios y sistema de ventilación siempre funcionando. El sistema de ventilación debe garantizar una presión positiva respecto a zonas adyacentes y realizar un número de renovaciones de aire por hora superior a 15. Debe mantener una temperatura entre 18 y 24 °C y una humedad relativa entre el 40 y el 60%²¹.

3.- Limpieza, desinfección, antisepsia y esterilización.

5) Protocolo de trazabilidad de muestras para Anatomía Patológica

Su objetivo es evitar los errores a lo largo de todo el proceso de estudio de una muestra, desde obtención en el quirófano hasta la elaboración del informe final.

6) Registro de Efectos Adversos.

Consideramos Efecto Adverso (EA) todo accidente imprevisto e inesperado, recogido en la historia clínica, que ha causado lesión y/o incapacidad y/o prolongación de la estancia y/o fallecimiento, que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente.

Desde este concepto podemos catalogar como EA el ingreso de un paciente programado adecuadamente para realizar una cirugía ambulatoria, independientemente de cuál haya sido el motivo de ingreso.

El concepto de Efecto Adverso es distinto al concepto de Incidente. El Incidente se entiende como una acción o un conjunto de acciones por comisión u omisión que podrían haber dañado al paciente, pero no lo dañaron como consecuencia del azar, la prevención o la mitigación de estas. Por tanto podemos decir que un incidente es igual que un Efecto Adverso en todo excepto en el resultado, es decir, en la presencia de lesiones en el paciente producto de la atención sanitaria.

En nuestro país el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS) realizado en 2005²² concluyó que las tres causas más importantes de EA son las relacionadas con la medicación, la infección nosocomial y las relacionadas con problemas técnicos durante la realización de un procedimiento y puso de manifiesto que en los hospitales se producen más EA en el área quirúrgica, constituyendo esta una zona de alto riesgo para la producción de estos. Más de la mitad de los Efectos Adversos ocurridos

durante un procedimiento -el 55,6%- son consecuencia de una intervención quirúrgica. En los hospitales españoles, la hemorragia o hematoma es el principal EA relacionado con un procedimiento y supone el 9,31% del total de efectos adversos. La infección de la herida quirúrgica supone el 7,63% de todos los EA que se producen en los hospitales. En España, el 23,4% de los pacientes que sufren un EA necesitan ser reingresados.

Según el estudio ENEAS, el 31,7% de los EA relacionados con problemas durante la realización de un procedimiento se consideran evitables.

En los Servicios de Cirugía se considera que el 68,8% de los Efectos Adversos son moderados o graves, cifra superior a la del resto de los servicios quirúrgicos y muy superior a la de los servicios médicos²³.

Los EA relacionados con el procedimiento quirúrgico aumentan significativamente los costes, la estancia hospitalaria y la mortalidad de los pacientes. Si se consiguiera evitar el 31,7% de los EA considerados evitables en nuestros hospitales, supondría un ahorro de más de 190 millones de euros. La infección del sitio quirúrgico es la infección que supone un mayor gasto para el sistema sanitario. Si se llegara a evitar el porcentaje de ellas que se considera prevenible según el estudio ENEAS (56,6%), se ahorrarían más de 415 millones de euros anuales²⁴.

Un análisis reciente de países de la OCDE indica que más del 10% del gasto hospitalario se va en corregir errores médicos prevenibles o tratando infecciones que contraen las personas en hospitales²⁵.

El estudio de Allué *et al.*²⁶ evalúa la incidencia y los costes de los eventos adversos presentes en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) en los hospitales españoles en el período 2008-2010, encuentra que los eventos adversos, ajustados por el Grupo Relacionado por el Diagnóstico, añaden un coste incremental medio que oscila entre 5.260 € y 11.905 € y que seis de los diez eventos adversos con mayor coste incremental son posteriores a intervenciones quirúrgicas. El coste incremental total de los eventos adversos es de 88.268.906€, un 6,7% adicional del total del gasto sanitario.

Está demostrado que en CMA hay una menor incidencia de Efectos Adversos que en la cirugía con ingreso. Aranaz *et al.*²⁷ encuentran una incidencia de Efectos Adversos moderados en CMA del 37,5% y ninguno considerado grave. Esta incidencia menor en CMA se explica porque los pacientes son más jóvenes y tienen una menor coexistencia de otras patologías. La protocolización de las actividades y la mayor estandarización de los procesos asistenciales puede influir en esta menor incidencia de Efectos Adversos. A la vez, por estas razones, los EA en CMA son menos evitables. Parece por tanto que los protocolos y las guías de práctica clínica que marcan el funcionamiento de las Unidades de CMA son elementos fundamentales en la seguridad del paciente²⁸.

La notificación y el registro de los Efectos Adversos e Incidentes observados nos permiten aprender de los errores con la finalidad de evitarlos. Pese a lo obvio de esta afirmación, múltiples estudios nos confirman la infranotificación de los acontecimientos observados. Se estima que aproximadamente el 95% de todos los eventos adversos no se documentan²⁹. Son múltiples los motivos que condicionan esta ausencia de notificación de incidentes, entre los que cabe destacar la

cultura de culpabilidad, el aumento de la carga de trabajo, la pérdida de reputación, la preocupación por las consecuencias legales o medidas disciplinarias y la infravaloración del incidente³⁰.

Los sistemas de notificación promueven su empleo mediante el anonimato, la voluntariedad, la confidencialidad, el carácter no punitivo y su extensión a pacientes y personas cuidadoras.

7) Plan de Seguridad de la Unidad.

La Unidad debe definir su propio Plan de Seguridad en función de sus características estructurales, organizativas y asistenciales.

La Unidad debe definir sus propios indicadores de seguridad para el análisis periódico de los mismos.

El Plan de Seguridad de la UCMA debe contemplar:

- 1- Mapa de Riesgos.
- 2.- Identificación inequívoca del paciente.
- 3- Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (Check-list).
- 4- Uso seguro del medicamento.
- 5- Seguridad en bombas de infusión.
- 6- Comunicación adecuada durante el traspaso de pacientes.
- 7- Prevención de la infección nosocomial:
 - Higiene de manos.
 - Profilaxis antibiótica.
 - Cuidados de enfermería basados en la evidencia (Care bundles).
- 8- Protocolo de trazabilidad de muestras para Anatomía Patológica.
- 9- Registro de Efectos Adversos.
- 10- Plan de Catástrofes y Evacuación.
- 11.-Seguridad en materia de incendios (Plan de evacuación, extintores...).
- 12- Seguridad de material y aparataje.

INDICADORES DE CALIDAD EN CMA

Las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria desarrollan un gran volumen de procedimientos quirúrgicos, y como en toda actividad asistencial es trascendental saber qué hacemos y como lo hacemos.

La calidad se entiende como un concepto dinámico, de mejora continua, que no valora únicamente el tratamiento de una

determinada patología, sino que considera éste como una parte de un proceso asistencial con numerosos componentes.

La gestión de la calidad se sustenta en la existencia de indicadores, que nos permitan -en un ciclo de mejora continua- medir, comparar e introducir posibles elementos de mejora.

Los indicadores de calidad son parámetros que miden el desarrollo y los resultados de la asistencia prestada. Su evaluación continua, y su comparación con los estándares propuestos por las sociedades científicas, es una herramienta esencial para valorar la calidad en las distintas fases del proceso asistencial. La importancia de los indicadores radica, además, en su capacidad para detectar problemas o identificar puntos críticos en el proceso asistencial, lo que nos permite introducir acciones de mejora.

Existen tres conceptos básicos para la medida de la calidad: criterio, indicador y estándar

- **Criterio:** Es aquella condición que debe cumplir una determinada actividad, actuación, proceso o práctica para ser considerada de calidad. Es decir, un criterio define qué objetivo perseguimos o qué pretendemos conseguir. Los criterios nos permiten identificar por tanto los objetivos que pretendemos en materia de calidad.

La validez de un criterio radica en sus cualidades: ser explícito, ser aceptado por los diferentes interesados, ser elaborado en forma participativa, ser comprensible, ser fácilmente cuantificable y ser flexible.

Por Ejemplo, tener el menor número posible de ingresos en CMA.

- **Indicador:** Es la medida cuantitativa que puede usarse como guía para controlar y valorar la calidad de las diferentes actividades. Es decir, un indicador es la forma particular (normalmente numérica) en la que se mide o evalúa cada uno de los criterios.

Los indicadores como instrumento de medida cuantitativa de un criterio nos van a permitir detectar defectos en la calidad asistencial que prestamos, pero deben cumplir una serie de requisitos.

Todo indicador debe tener determinadas características; debe ser válido (debe medir lo que dice que mide), fiable (sin depender de quién recoge los datos), sensible (capaz de identificar situaciones mejorables), comunicable, específico (para un problema concreto), importante (centrado en un problema prevalente o trascendente), útil (de relevancia clínica), concreto (sin ambigüedades), accesible (sencillo en la recogida de datos y su procesamiento), eficiente (para evitar duplicidades) y resistente a la manipulación.

De especial relevancia son la validez, la sensibilidad y la especificidad.

Por tanto un buen indicador debe ser relevante, estar claramente definido, aportar un beneficio práctico, ser de fácil obtención y medir diversos aspectos asistenciales y no asistenciales de nuestra práctica.

Por ejemplo,

Tasa de Ingresos = $\left[\frac{\text{Nº pacientes intervenidos e ingresados}}{\text{Nº pacientes intervenidos}} \right] \times 100$

- **Estándar:** Es el grado de cumplimiento exigible a un criterio de calidad.

Define el rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad que se alcanza en un determinado proceso, determinando los niveles máximo y mínimo aceptables para un indicador.

Por ejemplo, un Índice de Ingresos < 1%

- **Monitorización:** Es el seguimiento a lo largo del tiempo del estado de un indicador en relación con el estándar.

Crerios de calidad en CMA

La Cirugía Mayor Ambulatoria constituye un proceso de gestión complejo en el que intervienen múltiples actores durante todas sus fases. Este proceso debe sustentarse en diversos criterios generales que garanticen la calidad asistencial.

En función de las características de la Unidad y del esquema organizativo, se pueden establecer diversos criterios, pero los más importantes y obligatorios son:

- **Adecuación del sistema de selección de pacientes:** la selección de pacientes para CMA debe incluir a todos aquellos que cumplan criterios de CMA y excluir del proceso a quienes no los cumplan.

- **Adecuación de la programación:** la programación quirúrgica realizada debe responder a las necesidades y los recursos existentes, minimizando las cancelaciones y las suspensiones quirúrgicas.

- **Idoneidad del proceso quirúrgico:** el proceso quirúrgico debe cumplir los requisitos de calidad científico-técnica exigibles.

- **Idoneidad del proceso anestésico:** el proceso anestésico debe cumplir los requisitos de calidad científico-técnica exigibles.

- **Idoneidad del resultado quirúrgico:** el resultado del procedimiento quirúrgico debe cumplir los estándares establecidos.

Indicadores de calidad en CMA

Existen numerosos indicadores de calidad asistencial en CMA, muchos de ellos dependientes –al igual que los criterios de calidad- de las características estructurales y organizativas de la Unidad de CMA.

En cualquier caso los Indicadores de Calidad deben contemplar los aspectos fundamentales de la estructura de la Unidad, la eficiencia y calidad asistencial, el funcionamiento interno, la morbilidad, la coordinación profesional y la calidad percibida.

Los Indicadores de Calidad deben contemplarse de modo específico en el Cuadro de Mandos de la Unidad, con la finalidad de

permitir una evaluación periódica de la calidad asistencial.

La *International Association for Ambulatory Surgery (IAAS)* definió en 2006³¹ los 6 Indicadores Clínicos básicos, a saber:

1. Cancelación de procedimientos programados:
 - 1.1. No comparecencia del paciente.
 - 1.2. Cancelación después de haber sido admitido.
2. Reintervención no planificada en el mismo día de la cirugía.
3. Ingreso no previsto el mismo día de la intervención.
4. Visita no prevista del paciente a la Unidad o al Hospital:
 - 4.1. <24 horas
 - 4.2. >24 horas y <28 días
5. Reingreso no previsto en la Unidad o en el Hospital:
 - 5.1. <24 horas
 - 5.2. >24 horas y <28 días
6. Satisfacción del paciente.

Tomando como base las recomendaciones que propuso el Ministerio de Sanidad y Consumo³² en 2008, podemos definir los siguientes Indicadores de Calidad actuales en CMA.

Procede establecer dos grupos de indicadores de calidad: Indicadores básicos e Indicadores avanzados. El grupo de Indicadores básicos incluye aquellos que son consustanciales con el proceso ambulatorio, independientemente del tipo de Unidad. El grupo de Indicadores avanzados supone un paso más y recoge aquellos aplicables en Unidades con amplia experiencia y desarrollo de la gestión clínica.

Indicadores básicos

- A. Indicadores de eficiencia del sistema
 - A.1. Índice de Ambulatorización

Es un indicador específico de CMA. El Índice de Ambulatorización (global y por determinados procedimientos) fue incluida en 2007 por el Ministerio de Sanidad y Consumo entre los Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud.

Mide la proporción de los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria (sin ingreso) sobre el total de procedimientos quirúrgicos (ambulatorios y hospitalizados). Por tanto nos permite saber el impacto global de la actividad de la CMA sobre la actividad quirúrgica total del Hospital.

Se obtiene dividiendo el nº de procedimientos quirúrgicos realizados en CMA por el nº total de procedimientos quirúrgicos, y se expresa en porcentaje.

Fórmula:

Índice de Ambulatorización = $[\text{N}^\circ \text{ procedimientos de CMA} / \text{N}^\circ \text{ total de procedimientos quirúrgicos}] \times 100$.

A.2.- Índice de Sustitución

También es un Indicador específico de CMA. Refleja la proporción de intervenciones potencialmente ambulatorizables realizadas en CMA respecto al total programado de dichas intervenciones, sumando las cirugías ambulatorias y con ingreso.

Este índice puede ser global para cada especialidad o bien específico para cada procedimiento ambulatorizable.

Fórmula:

Índice de Sustitución = $[\text{N}^\circ \text{ de GRD potencialmente ambulatorizables realizadas en CMA} / \text{N}^\circ \text{ total de GRD potencialmente ambulatorizables programadas (CMA+cirugía con ingreso)}] \times 100$

En función del tipo de Unidad y de su Cartera de Servicios, el índice de sustitución será muy distinto. En cada especialidad y para cada procedimiento concreto se pueden calcular los Índices de Sustitución; ello nos permitirá realizar comparaciones con nosotros mismos a lo largo del tiempo y con otras Unidades.

B. Indicadores de calidad científico-técnica

B.1.- Índice de Cancelaciones.

Recoge los pacientes programados para intervención quirúrgica que no acuden a la Unidad el día previsto. Podríamos distinguir, de cara a la reprogramación o baja en Lista de Espera, entre dos supuestos: incomparecencia por fuerza mayor o motivo justificado (con o sin comunicación a la Unidad) e incomparecencia sin motivo justificado, respectivamente.

Un buen método para minimizar el Índice de Cancelaciones es efectuar una llamada recordatoria 24 ó 48 horas antes. La constatación de algún motivo por el que el paciente no pueda acudir nos permitirá programar otro paciente en su lugar.

Fórmula:

Índice de Cancelaciones = $[\text{N}^\circ \text{ pacientes programados en CMA que no acuden} / \text{N}^\circ \text{ total pacientes programados en CMA}] \times 100$

La Australian Day Surgery Council recoge el 0,82% de cancelaciones³³.

B.2.- Índice de Suspensiones.

Recoge los pacientes ingresados en la Unidad y no intervenidos por algún motivo.

Las principales causas de suspensión son:

- Enfermedades agudas intercurrentes.

- Problemas organizativos.

- Información preoperatoria inadecuada. La información transmitida al paciente, tanto en la Consulta quirúrgica como en la Consulta de Enfermería debe ser completa y pormenorizada respecto a todas las fases del procedimiento y circuitos, y se debe dar tanto de modo verbal como escrito (Guía del Usuario de CMA).

- Empeoramiento de enfermedades crónicas.

- Prolongación de intervenciones previas. Ocurre con más frecuencia en quirófanos compartidos con procedimientos de ingreso, cuando los pacientes de CMA se programan los últimos del parte quirúrgico.

- Inadecuada selección de pacientes. La inclusión en lista de espera de pacientes sin criterios de CMA provoca reevaluaciones por parte del equipo quirúrgico una vez ingresado el paciente en la Unidad.

No existen estándares respecto a los Índices de Cancelación y de Suspensión, dependiendo del tipo de Unidad y de la organización de la misma, pero el Australian Council on Healthcare Standards (ACHS) estima la Tasa de Cancelaciones en el 0,8%³⁴ y las Tasas de Suspensiones por comorbilidades, por enfermedades agudas intercurrentes y por problemas administrativos / organizativos en el 0.23%, el 0.26% y el 0.63%, respectivamente.

B.3.- Índice de Reintervenciones.

Es un indicador centinela y nos indica la calidad en la ejecución técnica de los procedimientos.

La ACHS tiene un 0,047% desde 2004³³.

B.4.- Índice de Ingresos o pernocta

Indica el número de pacientes programados como CMA que no son dados de alta en el día y causan estancia hospitalaria, respecto a los que sí han sido dados de Alta en el día.

Fórmula:

Índice de Ingresos = $[\text{N}^\circ \text{ pacientes con ingreso no previsto} / \text{N}^\circ \text{ total de pacientes operados en CMA}] \times 100$

El Índice de Ingresos es uno de los indicadores más importantes en CMA, puesto que el ingreso refleja el fracaso del proceso ambulatorio.

Los ingresos en CMA reflejan en gran medida la adecuación de la estructura organizativa y asistencial de la Unidad, así como la correcta o incorrecta protocolización de la actividad, y por tanto posibles errores en todo el circuito ambulatorio.

Cuanto más baja sea el Índice de Ingresos mejor será el funcionamiento de la Unidad.

Los estándares en general se estiman que están en torno al 1%. La ACHS presenta un Índice de Ingresos del 1,2% en 2011³³.

Las principales causas de ingresos no esperados en CMA son:

a) Quirúrgicas, en general por prolongación de la intervención o por hallazgos no esperados.

b) Anestésicas, como dolor no controlado, náuseas / vómitos o retención urinaria.

c) Médicas, como eventos imprevistos, reacciones adversas medicamentosas, inestabilidad hemodinámica o descompensación de patologías previas.

d) Sociales, bien por negativa del paciente o por rechazo familiar al Alta. Puede indicar un déficit en la información preoperatoria respecto al circuito y al proceso de CMA.

B.5.- Índice de reingresos

Son indicadores importantes pues nos permiten evaluar la calidad del procedimiento quirúrgico y la adecuación de todo el circuito de CMA.

Su cálculo podemos realizarlo:

$$[\text{Nº de reingresos} / \text{Nº total de pacientes operados en CMA}] \times 100$$

B.6.- Índice de visitas urgentes.

Mide las visitas urgentes en las primeras 72 horas.

En general la visita urgente antes de las 72 horas suele tener una causa quirúrgica o anestésica, y la posterior a las 72 horas, una causa médica.

La IAAS recomienda que este indicador se evalúe en 2 partes: a) en las primeras 24 horas y b) después de las 24 horas y hasta los 28 días después de la cirugía, ya que el análisis en estos distintos periodos postoperatorios pueden ser indicativos de distintas fases del proceso. En las primeras 24 horas acontecen complicaciones urgentes (hemorragia, dolor no controlado, etc), mientras que en los días sucesivos la frecuentación de urgencias puede indicarnos descompensación de patología preexistente, complicaciones tardías, grado de seguimiento por Atención Primaria, etc.

C. Indicadores de calidad percibida

C.1.- Índice de Satisfacción del paciente

El grado de satisfacción del paciente resulta del balance entre el nivel de asistencia esperado frente a lo que sucede realmente, mientras que la calidad percibida es el resultado de la diferencia entre las expectativas y las percepciones.

El grado de satisfacción del usuario y la calidad percibida son indicadores clave en CMA y su valoración depende de múltiples aspectos, que van desde el nivel cultural al cumplimiento de las expectativas puestas en la intervención. Incidirá de modo determinante la estructura física de la Unidad y la comodidad de las instalaciones, el tiempo de espera, la agilidad burocrática, la información recibida, la adecuación de la anestesia y analgesia, el

respeto a la intimidad y privacidad, la competencia profesional y la efectividad de la intervención y ausencia de complicaciones, la hostelería, el control del dolor postoperatorio, el trato recibido y el correcto control postoperatorio.

Aunque el grado de satisfacción no es de fácil medición, las encuestas de satisfacción constituyen una herramienta que nos acerca a conocer cómo valoran nuestros pacientes la asistencia recibida. Nos permiten identificar los “puntos débiles” de nuestra asistencia, que generan insatisfacción en los pacientes y opiniones negativas, a fin de desarrollar estrategias de mejora.

C.2.- Nº de quejas y reclamaciones

El análisis de las quejas y reclamaciones interpuestas por los usuarios constituyen una fuente imprescindible para valorar aquellos aspectos que más insatisfacción generan.

C.3 Puntuación neta del promotor.

Mide al grado de recomendación de la Unidad a pacientes o familiares.

Indicadores avanzados

D.- Productividad

D.1 Índice de ocupación neto de quirófano

Se puede calcular mediante la fórmula

$$[\sum \text{tiempos entre la entrada y la salida de quirófano de cada uno de los pacientes en quirófanos de cirugía programada} / \sum \text{horas agendadas para cada quirófano en un centro}] \times 100$$

D.2 Índice de complejidad quirúrgica

Puede medir la dificultad técnica, la repercusión en el paciente y la probabilidad de algún efecto adverso.

Se puede medir de diversas formas: clasificación ASA, por el case-mix o mediante el índice de Charlson

E. Accesibilidad

E.1 Pacientes en espera para intervenciones de CMA por 1.000 hab.

Estima la demanda pendiente de satisfacer

Se puede calcular mediante la fórmula:

$$[\text{Nº Pacientes en LE CMA} / \text{Población área de influencia}] \times 1.000$$

E.2 Índice Entradas / Salidas de LE CMA

Balance entradas/salidas de lista de espera. Estima la tendencia de la LE CMA.

Se puede calcular mediante la fórmula

(n.º pacientes que entran en LE CMA / n.º pacientes que salen de LE CMA)

E.3 Índice demora-espera para intervención quirúrgica no urgente

Demora media (en días) permanencias en LEQ ambulatoria / Demora media (en días) salidas de LEQ ambulatoria.

Valora si se realiza una adecuada selección de los pacientes procedentes de lista de espera quirúrgica en función de su antigüedad.

F.- Indicadores de calidad científico-técnica

F.1 Índice de dolor postoperatorio >EVA 3

[Nº de pacientes con dolor postoperatorio EVA>3/Nº total pacientes operados] x 100

F.2 Índice de infecciones

[Nº de pacientes con infección postoperatorio/ Nº total pacientes operados] x 100

F.3 Índice de complicaciones

Se valora mediante la clasificación de Clavien-Dindo

[Nº de pacientes con complicaciones postoperatorias/Nº total pacientes operados] x 100

F.4 Índice de mortalidad

Constituye un evento centinela, de análisis inmediato.

[Nº de pacientes fallecidos/Nº total pacientes operados] x 100

F. 5 Estancia postoperatoria

Nº de Horas desde intervención hasta el Alta de la UCMA

G. GESTIÓN ECONÓMICA

G.1 Coste Unidad Ponderada Asistencial

Nos permitirá realizar una gestión económica eficiente.

En cualquier caso podemos concluir que la validez de los Indicadores de Calidad empleados en Cirugía Mayor Ambulatoria está en función de su capacidad para inducir modificaciones tendentes a su mejora o corrección.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. 2019. https://www.who.int/es/health-topics/patient-safety#tab=tab_1.
2. Organización Mundial de la Salud. 2019. <https://www.who.int/es/news/item/13-09-2019-who-calls-for-urgent-action-to-reduce-patient-harm-in-healthcare>.
3. <https://www.ecri.org/landing-deep-dive-strategies-surgical-patient-safety-2020>.
4. Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.cirurgiasegura.es/cirurgiasegura/index.jsf>.
5. Cohen D, Dillon J: Anesthesia for outpatient surgery. JAMA (1966) 196 (13): 98-110.
6. Cortiñas M, Martínez LL, Miota de Llama JI, Lizán-García M, García J, González P. Análisis de los reingresos hospitalarios domiciliarios en un programa de cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp (2007) 81 (1): 38-42.
7. Arance García M, Pérez Torres M. C, Martín-Gil Parra R, Valera López R, Docobo Durántez F. Indicadores de calidad: ingresos no esperados y reingresos en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. Cir May Amb (2009) 14 (1):20-24.
8. Jiménez A, Elia M, Antonio J, Artigas C, Lamata F, Martínez M. Indicadores de calidad asistencial en cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp (2004) 76(5): 325-330.
9. Guillermo Soler-Dorda G, San Emeterio Gonzalez E, Martón Bedia P. Factores asociados a ingreso no previsto tras colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp (2016) 94 (2):93-99.
10. Pivot D, Hoch G, Astruc K, Lepelletier D, Lefebvre A, et al. A systematic review of surgical site infections following day surgery: a frequentist and a Bayesian meta-analysis of prevalence. Journal of Hospital Infection, WB Saunders, 2019, 101, pp.196 - 209. [ff10.1016/j.jhin.2018.07.035](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.07.035). [ffhal-03484580f](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.07.035).
11. Owens PL, Barrett ML, Raetzman S, Maggard-Gibbons M, Steiner CA. Surgical Site Infections Following Ambulatory Surgery Procedures. JAMA (2014) 311 (7): 709-716.
12. Mira JJ, Aranaz JM, Vitaller J, Gea MT. Percepción de seguridad de los pacientes de cirugía ambulatoria. Cir Esp (2009) 85 (3):179-80.
13. Chung F, Yuan H, Yin L, Vairavanathan S, Wong DT. Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery. Anesth Analg (2009) 108(2):467-75.
14. Zaballos M, López-Álvarez S, Argente P, López A. Recomendaciones de pruebas preoperatorias en el paciente adulto para procedimientos en régimen de cirugía ambulatoria. Rev Esp Anestesiol Reanim (2015) 62 (1):29-41, ISSN 0034-9356, <https://doi.org/10.1016/j.redar.2014.07.007>.
15. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al; Safe Surgery Saves Lives Study Group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med (2009) 360:491-9.
16. Chung F, Chan VW, Ong D: A postanesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. J Clin Anesth (1995), 7 (6):500-6.
17. Elola-Vicente P et al.: Programa de formación sobre la higiene de las manos. Estudio comparativo aleatorizado del lavado higiénico y el uso de soluciones alcohólicas. Enferm Clin (2008), 18(1):5-10.
18. Tanner J, Woodings D, Moncaster K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. Cochrane Database Syst Rev (2006), (2):CD004122.

19. Tanner J, Swarbrook S, Stuart J. Antisepsia manual quirúrgica para reducir la infección del sitio quirúrgico. Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
20. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology* (1999), 20(4):247-78.
21. Plan de Vigilancia y Control de las Infecciones Nosocomiales en los Hospitales del S.A.S. Medidas de control para la prevención de las infecciones hospitalarias en intervenciones quirúrgicas. Servicio Andaluz de Salud, 2002. <http://www.sampac.es/sites/default/files/docs/rec-quir.pdf>
22. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2006. Depósito legal: M. 19200-2006.
23. Aranaz JM, Ruiz P, Aibar C, Requena J, Agra Y, Limón R, Gea MT, Miralles JJ, Júdez D. Sucesos adversos en cirugía general y de aparato digestivo en los hospitales españoles. *Cir Esp* (2007), 82:268-77.
24. Revisión bibliográfica sobre trabajos de costes de la "no seguridad del paciente". Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. NIPO: 35108040X . <http://www.060.es>.
25. Tackling wasteful spending on health. París: Organisation for Economic Cooperation and Development; 2017. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266414-en>.
26. Allué N, Chiarello P, Bernal E, Castells X, Giraldo P, Martínez N, Sarsanedas E, Cots F. Impacto económico de los eventos adversos en los hospitales españoles a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos. *Gaceta Sanitaria* (2014), 28(1): 48-54.
27. Aranaz JM, Ivorra F, Compañ AF, Miralles JJ, Gea MT, Limón R, Requena J, Rey M, García R. Efectos adversos en cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp* (2008), 84:273-8.
28. Allison, J., & George, M. Using Preoperative Assessment and Patient Instruction to Improve Patient Safety. *AORN Journal* (2014), 99(3), 364-375.
29. Sistemas de registro y notificación de incidentes y eventos adversos. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp3.pdf
30. Bañeres J, Orrego C, Suñol R, Ureña V. Los sistemas de registro y notificación de efectos adversos y de incidentes: una estrategia para aprender de los errores. *Rev Calidad Asistencial* (2005), 20 (4):216-222.
31. Lemos P, Regalado AM: Patient outcomes and clinical indicators for ambulatory surgery. In *Day Surgery. Development and Practice*. Lemos P, Jarret P, Philip B eds. IAAS, Portugal 2006. Pags 257-280.
32. Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, Estándares y Recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo. NIPO 351-08-088-0. 2008. Disponible en: <http://www.060.es>
33. Day Surgery version 4. Retrospective data in full Australasian Clinical Indicator Report 2004-2011. The Australian Council of Healthcare Standards. Disponible en: <http://www.achs.org.au>
34. Australian Day Surgery Council. Report and Recommendations. Revised edition 2004. Disponible en: <http://www.anzca.edu.au/resources/college-publications/pdfs>