

# Análisis de complicaciones e indicadores de calidad en una unidad de CMA

C. M. Mateo Cerdán<sup>1</sup>, M. Cortiñas Sáenz<sup>1</sup>, A. López Pérez<sup>1</sup>, O. García Blasco<sup>1</sup>, E. González Martínez<sup>1</sup>, L. L. Martínez García<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anestesiología y Reanimación y <sup>2</sup>Unidad de CMA. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar en una unidad de cirugía ambulatoria los indicadores de calidad básicos en relación con periodos anteriores de la misma unidad, y con los de otras unidades de cirugía ambulatoria.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes intervenidos en régimen ambulatorio en el periodo del 1 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2005. Se recogen para ello el número y tipo de complicaciones y los indicadores de calidad básicos de este tipo de cirugía (índice de suspensión, índice de ingresos e índice de sustitución).

**Resultados:** Las complicaciones registradas en el periodo señalado fueron un total de 49 (0,98%) en los 4.966 procedimientos realizados en régimen de cirugía sin ingreso. De ellas, el 65,3% (32 casos) fueron complicaciones menores, frente a un 34,7% de complicaciones mayores. La complicación más frecuente fue la hemorragia del campo quirúrgico, siguiendo en importancia el dolor de herida quirúrgica y con menor incidencia los problemas infecciosos. El índice de sustitución fue de un 58,2%, el de suspensión del 6,95%, y el de ingresos de un 4,03%.

**Conclusiones:** En nuestro estudio hemos podido observar una mejoría progresiva de los indicadores de la unidad de cirugía ambulatoria. Sin embargo, todavía es necesario continuar avanzando para ofrecer condiciones óptimas a los pacientes para la resolución de sus patologías, haciendo especial hincapié en una selección eficaz por parte de cirujano y anestesiólogo, y una evaluación preoperatoria cuidadosa.

**Palabras clave:** Cirugía mayor ambulatoria. Anestesia. Indicadores de calidad. Complicaciones.

## ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate the unit of ambulatory surgery. To analyze and compare the basics quality indicators with previous periods of the same unit and with other centres.

**Material and methods:** Study of the patients operated on

Recibido: noviembre de 2006.

Aceptado: febrero de 2007.

Correspondencia: Manuel Cortiñas Sáenz. C/ Cid, 34 - 4º F. 02002 Albacete. e-mail: st967523977@wanadoo.es

program of ambulatory mayor surgery in the period of January, 1<sup>st</sup> 2005 to December, 31<sup>st</sup> 2005. In order to accomplish this goal, information is collected such as number and type of complications appeared, major and minor complications, and the basics quality indicators of this type of surgery (suspension index, admission index and substitution index).

**Results:** The complications registered in that period were 49 from 4,966 in all carried procedures (0.98%). From these complications 32 cases, 65.3%, were minor complications, while 34.7% were mayor complications. The complication more frequent is the haemorrhage with 19 cases registered, next in importance is the surgery injure pain and with less incidence infectious problems. The substitution index was 58, 2% in 2005, the suspension index was 6.95% and the admission index was 4.03%.

**Conclusions:** In our study we have noticed a progressive improvement of the indicators of the ambulatory surgery unit. However, it is still necessary to keep advancing in order to offer our patients the optimum conditions for the resolution of their pathologies insisting on an efficient selection by the surgeon and anaesthetist, and a careful presurgery evaluation.

**Key words:** Ambulatory surgery. Anaesthesia. Quality indicators. Complications.

---

Mateo Cerdán CM, Cortiñas Sáenz M, López Pérez A, García Blasco O, González Martínez E, Martínez García LL. Análisis de complicaciones e indicadores de calidad en una unidad de CMA. *Cir May Amb* 2007; 12: 71-74.

---

## INTRODUCCIÓN

La cirugía mayor ambulatoria (CMA) puede definirse como cualquier procedimiento quirúrgico, prueba exploratoria o terapéutica, que requiera cuidados postoperatorios poco intensos y de corta duración, en la cual no es necesario el ingreso hospitalario del paciente y, por lo tanto, puede ser dado de alta pocas horas después del procedimiento, indistintamente de su complejidad o del tipo de anestesia, encuadrándose en el nivel II de Davis (1) (Tabla I).

TABLA I

NIVELES DE DAVIS EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS	
Niveles de Davis	Niveles de intensidad para procedimientos quirúrgicos
Nivel I	Procedimientos realizados en consulta externa, con anestesia local y que no requieren cuidados postoperatorios especiales (cirugía menor)
Nivel II	Procedimientos de cirugía mayor que precisan cuidados postoperatorios específicos, pero no precisan para ello ingreso hospitalario (CMA)
Nivel III	Cirugía que precisa hospitalización (CE)
Nivel IV	Cirugía que precisa cuidados muy especializados o críticos

Son procedimientos, por tanto, con los que potencialmente pueden agilizarse las listas de espera quirúrgicas sin disminuir la calidad de la atención y la seguridad del paciente aminorando la problemática que supone para la sociedad el binomio “demanda asistencial-disposición de recursos” (2).

La existencia de la cirugía ambulatoria se remonta a los inicios de la propia actividad quirúrgica, pero definida como CMA puede indicarse que surgió a mediados del siglo xx en EE.UU. con los programas del Butterworth Hospital en Michigan o con el Surgicenter de Phoenix. En nuestro país fue posterior su entrada e inserción gracias al grupo de Polo y García a partir de 1982 y desde 1992 se admite desde el Ministerio de Sanidad y Consumo con la *Guía de Organización y Funcionamiento de la CMA* (3). Desde entonces, el crecimiento de estas unidades ha ido en aumento a lo largo de la geografía nacional, contabilizándose en la actualidad 139 unidades de CMA en nuestro país, repartidas por los diferentes sistemas nacionales de salud.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo y descriptivo de la actividad quirúrgica en régimen de CMA en un hospital público de 252 camas, e incluye pacientes de las especialidades médico-quirúrgicas de cirugía general, cirugía plástica, traumatología, ginecología, oftalmología, otorrinolaringología, dermatología y urología.

Los pacientes incluidos en el estudio fueron todos aquellos intervenidos en régimen de CMA. Se recogieron los diferentes tipos de anestias realizadas a criterio del anestesiólogo y la comorbilidad asociada cuantificada por la escala ASA. Las complicaciones fueron recogidas a través del servicio de urgencias en el periodo de las 72 horas posteriores al alta, y tratándose del único hospital público de nuestra zona sanitaria, el número de complicaciones mayores recogidas en el estudio es real (no se han perdido datos), pero el número de complicaciones menores ha podido sufrir sesgos, al existir la posibilidad de que algunas hayan sido subsanadas en Atención Pri-

maria y no hayamos tenido conciencia de su aparición.

Los indicadores de calidad (4,5) analizados en el presente trabajo han sido:

— *Índice de sustitución*: pacientes intervenidos en régimen de CMA respecto al total de intervenciones quirúrgicas realizadas.

— *Índice de suspensión*: intervenciones programadas para ser realizadas por CMA y que fueron canceladas.

— *Índice de ingresos*: pacientes programados en régimen de CMA que no son dados de alta el día de la intervención quirúrgica.

— *Complicaciones mayores*: complicaciones que pueden provocar importantes daños o morbimortalidad. Entre ellas se registraron: hemorragia mayor, angor prolongado, dolor torácico atípico, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, broncoespasmo, bloqueo auriculoventricular, coma hiper- o hipoglucémico, tromboflebitis, neumonía, *shock* anafiláctico, pancreatitis aguda, insuficiencia cardiaca descompensada y taquiarritmias.

— *Complicaciones menores*: respuestas adversas que producen mínimo daño o morbilidad en el paciente. Se midieron: hemorragia menor, dolor en herida quirúrgica, síncope de diversa etiología, dolor lumbar mecánico, retención urinaria, reacción alérgica, cefalea postpunción dural, vértigos, vómitos, fiebre, infección de herida quirúrgica, íleo paralítico, crisis de ansiedad, reagudización en paciente EPOC e infección respiratoria.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron intervenidos un total de 8.524 pacientes, de los cuales 4.966 lo hicieron en régimen de CMA, lo que supone un índice de sustitución

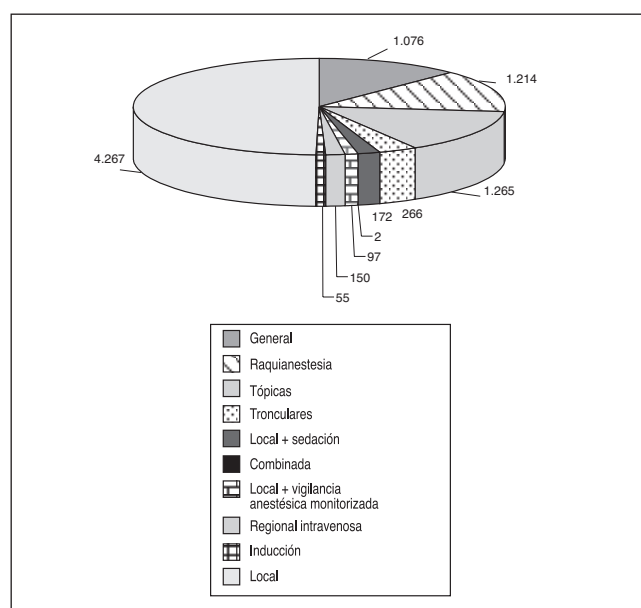


Fig. 1. Tipos de anestias realizadas a criterio del anestesiólogo en el periodo de estudio.

del 58,2%. En la serie, un 14% son pacientes con ASA III, y sólo en el caso de la cirugía de cristalino se admiten pacientes ASA IV. El resto son pacientes ASA I y II.

En la figura 1 se contemplan los distintos tipos y la frecuencia de anestésicos utilizados a criterio del anestesiólogo en el periodo de estudio.

De todas las intervenciones realizadas, surgieron 49 casos de complicaciones postoperatorias tras el alta hospitalaria, que supusieron un índice de reingresos del 0,98% de todas las intervenciones realizadas. En 17 casos fueron debidas a complicaciones mayores (0,34%): 7 pacientes con hemorragia mayor, 3 casos de neumonía, un paciente con tromboflebitis y, como complicaciones de origen cardiaco, 2 casos de insuficiencia cardiaca descompensada (ICC), 2 casos de dolor torácico atípico, un caso de angor prolongado y, por último, un paciente presentó un infarto agudo de miocardio (IAM). Del resto de variables analizadas en el estudio no se obtuvo ningún caso.

En cuanto a complicaciones menores, observamos en nuestra serie 32 casos que corresponden a 0,64% del total. De ellas, 11 fueron debidas a problemas de hemorragia menor, siguiendo en frecuencia el dolor de herida quirúrgica que estuvo presente en 8 de nuestros pacientes. Con menor incidencia tuvimos 3 casos de infección de herida quirúrgica, 2 casos de síncope vasovaga (1,2) pacientes con dolor lumbar mecánico y un caso en cada una de las siguientes categorías: retención urinaria, vómitos, íleo paralítico, crisis de ansiedad, infección respiratoria y reagudización de paciente EPOC.

El índice de sustitución fue del 58,2%, destacando que todas las especialidades salvo cirugía reparadora tienen un índice de sustitución superior al 70%, y varias presentan índices superior al 90% (Fig. 2).

El índice de suspensión fue del 6,95%, con un rango variable entre especialidades, destacándose el mínimo valor observado en cirugía vascular (0,54%) o el máximo encontrado en urología con un 15,29% (Fig. 3). Las causas más frecuentes de suspensión de intervenciones suelen ser la presencia de enfermedades o pro-

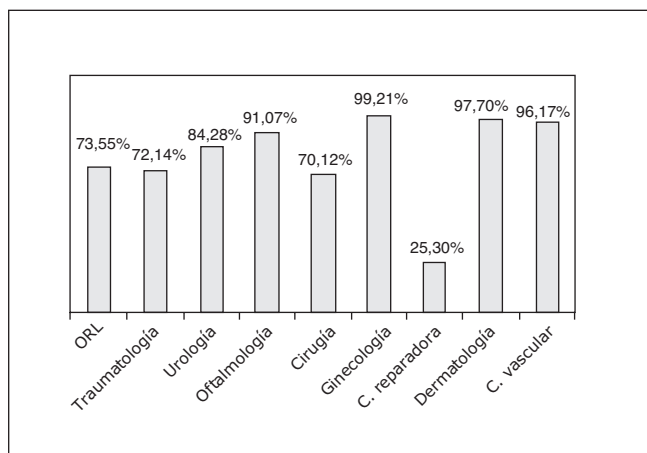


Fig. 2. Índices de sustitución por especialidades quirúrgicas.

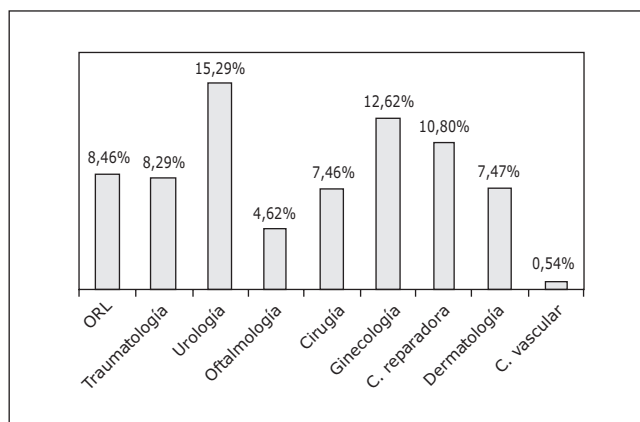


Fig. 3. Índices de suspensión por especialidades quirúrgicas.

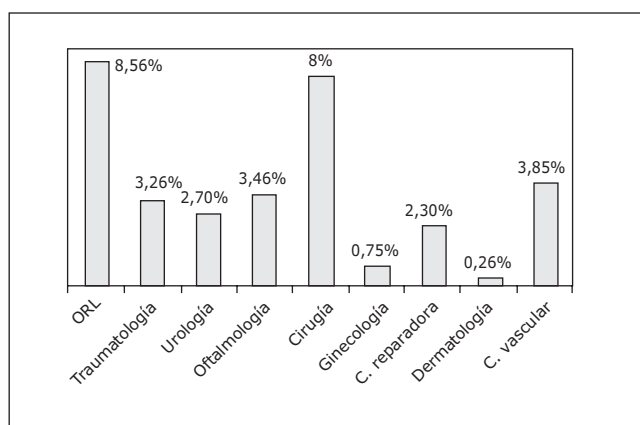


Fig. 4. Índices de ingresos por especialidades quirúrgicas.

cesos intercurrentes en el paciente, el rechazo a la intervención del propio paciente y causas técnico-administrativas.

El índice de ingresos fue del 4,03%, es decir, 200 pacientes fueron ingresados al final del procedimiento en lugar de ser dados de alta a sus domicilios como estaba previsto. De ellos, la mayoría fueron convertidos a procedimientos de cirugía de corta estancia. Analizando los datos de las diferentes especialidades incluidas, observamos el alto índice encontrado en otorrinolaringología y cirugía general, en cambio, el resto de especialidades tuvieron valores por debajo de la media, destacando los valores de los servicios de ginecología y de dermatología (Fig. 4).

## DISCUSIÓN

El gran desarrollo que la CMA ha tenido en nuestro país en los últimos años es propiciado por tratarse de una opción óptima para agilizar las listas de espera quirúrgicas y disminuir costes, sin disminuir, por supuesto, la ca-

lidad de la atención y la seguridad del paciente, siendo totalmente aceptado por este (3-6).

Asimismo supone para el enfermo una menor fuente de potenciales complicaciones o simplemente la disminución del estrés, angustia y despersonalización que el ingreso hospitalario supone para él y su familia.

En nuestro hospital se realizan en la actualidad el 58,2% de las intervenciones quirúrgicas programadas en régimen de CMA, próximo al 60% recogido en series de Reino Unido y algo más lejano al 70% de EE.UU. (6,7). En nuestra serie y según especialidades, estos índices son aun más llamativos en oftalmología, ginecología, dermatología y cirugía vascular, donde se obtuvo un índice de sustitución superior al 90%, datos que concuerdan también con otras series nacionales (1-4).

La incidencia de complicaciones importantes en CMA es baja y la mortalidad es excepcional. Aun así, la particularidad de este tipo de cirugía implica que será el propio paciente y la familia quienes asuman en primera instancia los contratiempos surgidos, con lo cual cualquier pequeño problema puede convertirse en una complicación para ellos. Las complicaciones más frecuentes en nuestra serie fueron la hemorragia postquirúrgica y, en segundo lugar, el dolor y la infección de herida quirúrgica. Sobre este último punto hay que señalar que el número de casos de infección de herida quirúrgica ha descendido con respecto a años anteriores en la misma unidad, fruto de la vigilancia postoperatoria (1), y que el dolor de herida quirúrgica debe tratarse enérgicamente y bajo protocolos establecidos, considerándolo como un potencial factor de riesgo hacia otras complicaciones (7-11).

Los cuadros de náuseas y vómitos postoperatorios en el pasado eran importantes causas de morbilidad, pero actualmente la incidencia ha disminuido en gran medida gracias al tratamiento intensivo antiemético, que ya se inicia durante el intraoperatorio, y a la aparición de nuevos fármacos anestésicos menos emetizantes (10-12), así observamos que sólo un paciente ha requerido ingreso por este motivo durante el presente trabajo de un año de duración.

Otras complicaciones registradas en nuestra serie, infrecuentes en general pero de gran importancia por su gravedad, fueron los casos de origen cardiorrespiratorio, como aquellos casos de isquemia y necrosis cardíaca, neumonía o descompensación de ICC. Como posible explicación, podemos señalar que en los últimos años se ha ido incluyendo en el proceso de selección-inclusión de pacientes a sujetos con ASA III y ASA IV, en los que el estrés quirúrgico haya podido ser el desencadenante de la descompensación de su patología de base.

El resto de marcadores analizados (índice de ingresos e índice de suspensiones) revelan la mejora de nuestra unidad de CMA (1) desde su inicio hasta la actualidad, reflejando valores más bajos con respecto a los últimos años. Concretamente, el índice de ingresos ha disminuido casi a la mitad desde la serie analizada en el periodo 1997-2003 con el 7,10% hasta el 4,03% en nuestro estu-

dio. Aun así, los datos son el doble de otras unidades nacionales que muestran el 1-2%, por lo que todavía debemos continuar mejorando. La tasa de reingresos es superior a la recomendada por la ASECOMA. Las probables causas de ello pueden atribuirse a una mala selección de pacientes, por la inclusión de pacientes con alta comorbilidad, por la gran dispersión geográfica de la población y la existencia de facultativos que consideran la hospitalización como una buena práctica médica. Los objetivos para conseguirlo incluyen, en primer lugar, la optimización de criterios de selección e inclusión de pacientes asociados al procedimiento a realizar y, en segundo lugar, continuar con la concienciación de determinados facultativos que no están del todo de acuerdo con este tipo de cirugía.

Es importante destacar, por último, la importancia que la CMA tiene hoy día y que se trata de una técnica anestésico-quirúrgica todavía en desarrollo, pero con futuro prometedor, que permite una mayor comodidad postoperatoria para el paciente, así como una optimización de recursos sin mermar la calidad de la atención y la seguridad postoperatoria (12-14).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cortiñas M, Martínez LL, Vega F, Parra R, Ayelo A, Gerónimo M. Experiencia de siete años e indicadores de calidad en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2006; 11 (1): 184-8.
2. Maestre JM. Control de calidad en cirugía mayor ambulatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2000; 47 (3): 99-100.
3. Vila-Blanco JM. Desarrollo e implantación de la CMA en España: evolución de los hospitales del INSALUD. *Cir Esp* 2004; 76 (3): 177-83.
4. Morales R, Esteve N, Carmona A, García F, Sánchez A, Olesti P. Indicadores de calidad en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb* 1999; 4 (3): 465-73.
5. García Aguado R, Vivo Benlloch M, Arcusa Mon MJ, Peiró Alós C, Zaragoza Fernández C, Castaño Conesa S, et al. Registro sistemático de las incidencias anestésicas perioperatorias como indicador de calidad en anestesia ambulatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2000; 47 (3): 101-7.
6. De la Pinta JC. Análisis de la actividad de una unidad de CMA. Indicadores de calidad. *Cir May Amb* 2003; 8 (3): 129-30.
7. Jarrett PE. Day care surgery. *Eur J Anaesthesiol* 2001; 23 (Supl.): 32-5.
8. Rawal N. Analgesia en cirugía mayor ambulatoria. *Br J Anaesthesia* 2000; 87: 3-87.
9. McGrath B, Elgendy H, Chung F, Kamming D, Curti B. Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: A survey of 5,703 patients. *Can J Anaesth* 2004; 51 (9): 886-91.
10. Kehlet H, Bay Nielsen M. Anaesthetic practice for groin hernia repair - a nation-wide study in Denmark 1998-2003. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005; 49 (2): 143-6.
11. Gupta A. Strategies for outpatient anaesthesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2004; 18 (4): 675-92.
12. Ivaldi L. Day Surgery. Five years of experience and activity. *Minerva Chir* 2003; 58 (2): 149-55.
13. Dexter F. What is the relative frequency of uncommon ambulatory surgery procedures performed in the EE.UU. with an anaesthesia provider? *Anesth Analg* 2000; 90 (6): 1343-7.
14. George EN, Simpson D, Thornton DJA, Brown T, La H, Griffiths RW. Re-evaluating selection criteria for local anaesthesia in day surgery. *Br J Plast Surg* 2004; 57 (5): 446-9.