

## Monográfico Cirugía Mayor Ambulatoria

# Selección de pacientes para CMA

*Patient's selection for CMA*

López-Cantarero García-Cervantes M, Oehling de los Reyes H, Romera López AL, Mirón Pozo B

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Clínico San Cecilio, Granada.

## RESUMEN

Cada Unidad de CMA debe valorar que tipo de pacientes y procedimientos realiza, en función de sus características estructurales, organizativas y experiencia. En general, en la Unidad de CMA se operan pacientes tipo I, II y tipo III seleccionados de la clasificación de Davis. Los criterios de selección deben contemplar la posible patología preexistente del paciente, -que puede ser excluyente- en especial el riesgo ASA, la obesidad, SAOS, hipertensión arterial, cardiopatía, diabetes, insuficiencia renal y enfermedad neurológica. Se deben contemplar de modo determinante el entorno social del paciente y las características de la cirugía a practicar así como los recursos de la propia Unidad.

### CORRESPONDENCIA

Benito Mirón Pozo  
Hospital Clínico San Cecilio  
18016 Granada  
[benimp75@hotmail.com](mailto:benimp75@hotmail.com)

XREF

**Palabras clave:** Cirugía Mayor Ambulatoria, selección de pacientes, selección de procedimientos.

## ABSTRACT

Each CMA Unit must assess what type of patients and procedures it performs, based on their structural and organizational characteristics and their experience. In general, the CMA Unit operates on patients type I, II and type III selected, from the Davis classification. The selection criteria must take into account the possible pre-existing pathology of the patient, -which may be excluding- especially ASA risk, obesity, OSAS, arterial hypertension, heart disease, diabetes, renal failure and neurological disease. The social environment of the patient and the characteristics of the surgery to be practiced, as well as the resources of the Unit itself, must be considered in a decisive way.

### CITA ESTE TRABAJO

López-Cantarero García-Cervantes M, Oehling de los Reyes H, Romera López AL, Mirón Pozo B. Selección de pacientes para CMA. Cir Andal. 2022;33(4):409-413.

**Key words:** Ambulatory surgery, patient selection, selection of procedures.

## INTRODUCCIÓN

La cirugía mayor ambulatoria (CMA) se ha desarrollado exponencialmente en las últimas décadas, suponiendo en la actualidad al menos el 60% de las cirugías que se realizan en el entorno ambulatorio en algunos países<sup>1</sup>. La reducción de los tiempos de espera, de los costes asociados a la hospitalización o del riesgo de infección nosocomial son algunas de las ventajas de este tipo de modalidad quirúrgica. Además, el envejecimiento de la población general ha condicionado que cada vez atendamos a pacientes más complejos, tanto por sus patologías, como por el aspecto socioeconómico. Es por todo esto que la selección de pacientes para la CMA es vital, ya que el éxito en la intervención y la recuperación posterior dependen directamente de ello<sup>2,3</sup>. El proceso para determinar la idoneidad del paciente para ser candidato a este tipo de modelo asistencial es dinámico y multidisciplinar, dependiendo entre otros factores, del procedimiento quirúrgico a practicar, las características patológicas y sociales del paciente, y la disponibilidad de centros ambulatorios con medios y personal formado<sup>4</sup>. Cada unidad de cirugía mayor ambulatoria (UCMA) deberá valorar qué tipo de procedimientos y pacientes quiere incluir en su cartera de servicios, en función de los factores previamente descritos.

## SELECCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

La mejora de las técnicas quirúrgicas y la tendencia a la cirugía mínimamente invasiva han hecho posible que procedimientos que antes sólo se pudieran plantear en un ambiente hospitalario, puedan realizarse en un ámbito ambulatorio seguro. Clásicamente se ha utilizado la clasificación de Davis para considerar qué procedimientos son candidatos para su realización en CMA<sup>5</sup>:

- Tipo I: Intervenciones que pueden practicarse en la consulta con anestesia local y no requieren ningún cuidado especial en el postoperatorio.
- Tipo II: Intervenciones que pueden realizarse con anestesia local, regional, general o con sedación y que requieren cuidados postoperatorios específicos, pero no intensivos ni prolongados y la analgesia, si hace falta, es de tipo oral.
- Tipo III: Los que requieren cuidados prolongados del entorno hospitalario en el postoperatorio.
- Tipo IV: Los que requieren cuidados muy especializados o críticos en el postoperatorio.

Los procedimientos integrados en el tipo II y algunos del tipo III con susceptibles de realización en el ámbito ambulatorio. Son factores que influyen en la toma de decisiones para elegir qué procedimiento es candidato para su realización en CMA la duración de este (idealmente <90 minutos), la posible pérdida de sangre o necesidad de transfusión intra o postoperatoria, la capacidad de controlar el dolor postoperatorio con analgésicos locales y/o técnica locorregionales y la necesidad de cuidados postoperatorios

especializados como el uso de nutrición parenteral. El límite en la duración de la cirugía sigue siendo controvertido dado que no existen estudios con nivel de evidencia adecuado que sugieran que el tiempo quirúrgico influya en la tasa de ingresos, traslados o reingresos a través de los servicios de urgencias<sup>6</sup>.

Son procedimientos subsidiarios a su realización en CMA en cirugía general y del aparato digestivo: hernioplastia abiertas o laparoscópicas, tumorectomías y exéresis mamarias, tanto benignas como malignas, procedimientos proctológicos como fístulas simples, fisuras, hemorroides, sinus pilonidal o exéresis de pólipos rectales, colecistectomía por vía laparoscópica, tiroidectomía por bocio o nódulo, paratiroidectomías, intervenciones de cirugía de urgencias (apendicectomías, drenaje de abscesos), etcétera<sup>7-12</sup>.

## SELECCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN SUS PATOLOGÍAS Y COMORBILIDADES.

La cirugía ambulatoria se ha basado en criterios muy rígidos a la hora de seleccionar pacientes según su patología, orientados sobre todo a limitar la aparición de complicaciones postoperatorias. En la actualidad, pacientes que antes se consideraban no aptos para la CMA, son ahora candidatos para la realización de procedimientos ambulatorios, en gran parte por el avance en la valoración preoperatoria multidisciplinar y en la mejora de los cuidados perioperatorios. Además, el modelo ofrecido en CMA hace que enfermedades crónicas estables como la diabetes sean mejor manejadas por el paciente al evitar el ingreso y no interrumpir su rutina diaria<sup>2</sup>.

Se ha demostrado que varios factores influyen en los resultados postoperatorios de la cirugía ambulatoria y, por tanto, desempeñan un papel importante en la selección de los pacientes<sup>13</sup>.

### ASA

Establecida por Saklad et al. en 1941, la clasificación de riesgo anestésico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) se ha utilizado ampliamente a nivel mundial para evaluar la salud general de los pacientes<sup>14</sup>.

- ASA I. Paciente normal sano. Ejemplo: sano, no fumador, sin o con mínimo consumo de alcohol.
- ASA II. Paciente con enfermedad sistémica leve. Ejemplo: fumador actual, bebedor social de alcohol, embarazo, obesidad (30-40 kg/m<sup>2</sup> IMC), diabetes mellitus o hipertensión bien controladas, enfermedad pulmonar leve.
- ASA III. Paciente con enfermedad sistémica grave. Ejemplo: 1 o más enfermedades moderadas-graves. Diabetes mellitus o hipertensión mal controladas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad mórbida (IMC ≥40 kg/m<sup>2</sup>), hepatitis activa, dependencia o abuso del alcohol, marcapasos implantado, reducción moderada de la fracción de eyección, enfermedad renal en fase terminal sometida a diálisis programada regularmente, antecedentes (>3 meses) de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio (AIT) o enfermedad arterial coronaria/stents.

- ASA IV. Paciente con una enfermedad sistémica grave que es una amenaza constante para la vida. Ejemplo: infarto de miocardio reciente (<3 meses), accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio (AIT) o enfermedad arterial coronaria/stents, isquemia cardíaca en curso o disfunción valvular grave, reducción grave de la fracción de eyección, sepsis, coagulación intravascular diseminada, dificultad respiratoria del adulto o enfermedad renal terminal no sometida a diálisis regular.

- ASA V. Paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin la operación. Ejemplo: aneurisma abdominal/torácico roto, traumatismo masivo, hemorragia intracraneal con efecto de masa, isquemia intestinal en el contexto de patología cardíaca importante o disfunción de múltiples órganos/sistemas.

- ASA VI. Paciente con muerte cerebral declarada cuyos órganos se extraen para ser donados.

La CMA ya no sólo está reservada para pacientes ASA I y II, ya que cada vez es más común encontrar pacientes con ASA III, cuyas patologías se encuentren estables y optimizadas. Existen excepciones de pacientes ASA IV con patología estable que pueden someterse a cirugías de bajo riesgo con anestesia tópica o local, aunque asumiendo que los resultados pueden ser subóptimos<sup>15</sup>.

#### Edad

La edad por sí sola no debe ser un factor de exclusión. Se podría incluso decir que la cirugía ambulatoria puede ser beneficiosa para los pacientes mayores al permitirles recuperarse en un entorno familiar. La fragilidad, entendida como un estado de mayor vulnerabilidad a los factores de estrés, que resultan de la disminución de las reservas fisiológicas o la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos, sí se asocia a un aumento de la morbilidad perioperatoria y de los reingresos tras procedimientos ambulatorios, independientemente de la edad, las comorbilidades y el tipo de anestesia<sup>16,17</sup>.

#### Obesidad

La revisión sistemática de Joshi *et al.* concluyó que no había pruebas suficientes en ese momento para hacer recomendaciones firmes sobre la selección de pacientes obesos para la cirugía ambulatoria<sup>18</sup>. Como norma general, se acepta que los pacientes con IMC <40 kg/m<sup>2</sup> pueden ser candidatos para CMA si se optimizan sus comorbilidades antes de la cirugía. Los pacientes con IMC >50 kg/m<sup>2</sup> deben elegirse con cuidado, ya que tienen una mayor incidencia de complicaciones perioperatorias y tasas de reingreso. Aquellos que se encuentren entre 40-50 kg/m<sup>2</sup> tendrían que estar totalmente optimizados previamente a la cirugía, quedando descartados aquellos con síndrome de obesidad-hipoventilación, hipertensión pulmonar grave, enfermedad arterial coronaria grave o insuficiencia cardíaca.

#### Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)

La polisomnografía no se recomienda como estudio preoperatorio para todos los pacientes, aunque si necesario realizar una detección precoz en las consultas de preanestesia. En el caso de que se evidencie un paciente con SAOS, se debe fomentar el uso de sistemas de presión positiva continua de las vías respiratorias (CPAP), previo a la cirugía y tras la misma. Se recomienda el uso de fármacos para control del dolor mediante analgesia multimodal no opiácea<sup>19</sup>.

#### Hipertensión arterial

La cirugía debe retrasarse solo para pacientes con hipertensión maligna, definida como PAD > 110 mm Hg con daño agudo de órgano diana o síntomas de este.

#### Enfermedad arterial coronaria

Es necesario estratificar el riesgo de cardiopatía isquémica antes de decidir si un paciente es apto para la cirugía ambulatoria. En caso de infarto agudo de miocardio, la cirugía electiva debe retrasarse al menos 30 días después del proceso.

#### Insuficiencia cardíaca (IC)

La IC es un factor de riesgo significativo para la morbilidad y mortalidad postoperatoria incluso en pacientes asintomáticos y con fracción de eyección preservada. Los pacientes con IC descompensada, de nueva aparición o no tratada deben ser optimizados antes de proceder a la cirugía ambulatoria.

#### Fibrilación auricular (FA)

Cuando la FA es crónica y está controlada, los pacientes pueden someterse a procedimientos quirúrgicos en régimen ambulatorio, con un control exhaustivo de los fármacos anticoagulantes, tanto en el pre como el postoperatorio<sup>20</sup>. Quedan excluidos pacientes sintomáticos (fatiga, mareo, síncope, palpitaciones, dolor torácico y dificultad para respirar) con fibrilación auricular de nueva aparición.

#### Patología valvular

Excluir a los pacientes sintomáticos (dolor torácico, disnea, síncope y mala tolerancia al ejercicio) con valvulopatías graves.

#### Stents

Los pacientes con stents coronarios pueden ser candidatos si ha transcurrido un tiempo suficiente desde la implantación del stent (30 días para los stent metálicos, 6-12 meses para los stent farmacoactivos) que permita la interrupción de la doble terapia antiplaquetaria manteniendo la aspirina o si el paciente ha pasado a un estado de enfermedad coronaria isquémica estable, con retirada de la doble terapia antiplaquetaria, pudiendo mantener la aspirina.

#### Dispositivos electrónicos cardíacos implantables (DECI)

El marcapasos, el desfibrilador automático implantable (DAI), el de terapia de resincronización cardíaca (TRC) y el Holter implantable o monitor de asa implantable (ILR) son adecuados si el potencial de interferencia electromagnética es bajo. Puede ser necesario apoyo técnico de un equipo de DECI o del fabricante del dispositivo antes de la operación para reprogramar el dispositivo, así como para verificar la integridad de la función del DECI y restablecer los parámetros preoperatorios antes del alta hospitalaria.

#### Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Se deben excluir aquellos pacientes con EPOC severa, fomentar el abandono del tabaco y optimizar el tratamiento broncodilatador. El

uso de oxígeno domiciliario no es una contraindicación para la cirugía ambulatoria en un paciente que, por lo demás, está bien optimizado.

### Diabetes mellitus

Se deben excluir aquellas condiciones metabólicas inestables como la cetoacidosis diabética o el coma hiperosmolar. El uso de antidiabéticos orales y la reanudación de la ingesta oral hipoglucémica se deben reintroducir tan pronto como sea posible en el postoperatorio.

### Enfermedad renal crónica

Las consideraciones para el manejo seguro de estos pacientes en el entorno ambulatorio incluyen la optimización de las comorbilidades, aceptando la anemia crónica y la isquemia cardíaca crónica, y la diálisis el mismo día o el día de antes de la cirugía.

### Ictus y AIT

Se recomienda retrasar la cirugía electiva ambulatoria al menos 9 meses en estos pacientes.

### Infección por SARS-CoV-2.

Cada centro debe de seguir las recomendaciones sugeridas a nivel nacional, regional o intercentro, aplicar medidas de prevención exhaustivas durante todo el proceso, comprobar la negatividad del cribado en caso de que exista o remitir al paciente para el mismo en caso de sospecha al ingreso, y fomentar el seguimiento telefónico en casos seleccionados<sup>21</sup>.

## SELECCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN SUS FACTORES SOCIALES

Los factores sociales que desempeñan un papel en la selección de los pacientes incluyen la presencia de un adulto responsable, presente desde el alta, que reciba las instrucciones de cuidados postoperatorios, transporte al paciente desde el centro ambulatoria al domicilio, y proporcione los cuidados prescritos previo al alta, al menos las primeras 24 horas postoperatorias.

Es recomendable también que el tiempo en vehículo desde domicilio a la UCMA no sea superior a una hora, pudiendo estar excluidos los pacientes sometidos a técnicas anestésicas y/o quirúrgicas poco agresivas. Tanto el paciente como el acompañante deben de disponer de teléfono. Las condiciones del alojamiento concertados tras el alta (domicilio, residencia, alojamiento hotelero) deben reunir las condiciones mínimas de habitabilidad, accesibilidad, confort e higiene, para no dificultar la recuperación.

Todas estas consideraciones se deben evaluar con el paciente en la consulta inicial de CMA. Durante la misma y tras explicar los procedimientos a seguir el día de la intervención, el paciente debe aceptar su inclusión en el circuito de CMA. Los pacientes incapaces de comprender o respetar las instrucciones sobre el procedimiento, a menos que asuma la responsabilidad el acompañante, y aquellos con patología psiquiátrica que les impida colaborar, deben ser excluidos<sup>4</sup>.

## SELECCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN LOS CENTROS DISPONIBLES.

Es importante diferenciar aquellos centros donde se realiza CMA estando conectado físicamente a un hospital, de los centros de CMA independientes, ya que estos últimos puede no ser capaz de realizar procedimientos y/o atender a pacientes de mayor gravedad debido a la falta de servicios como laboratorio, imagen o cuidados intensivos, además de valorar la distancia en vehículo a otro centro de mayor nivel o la posibilidad de pasar la noche en caso de no poder dar el alta el mismo día, tanto por medios físicos como por personal disponible. Es por esto por lo que cada UCMA debe seleccionar a los pacientes en función de las características de los centros y de los medios que dispongan.

## CONCLUSIÓN

La selección de pacientes para la CMA es indispensable para poder obtener unos buenos resultados en la morbilidad, mortalidad y calidad de vida de los pacientes. Esto requiere un enfoque multidisciplinar en que el cirujano posee un papel fundamental desde la primera visita en la consulta de CMA.

Cada UCMA debe formar a sus profesionales en identificar cada uno de esos factores, fomentando el uso de protocolos o guías clínicas para la correcta selección de los pacientes, mejorando así la seguridad y eficiencia de los procesos aplicados al paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mathis MR, Naughton NN, Shanks AM, et al. Patient selection for day case-eligible surgery: identifying those at high risk for major complications. *Anesthesiology*. 2013;119(6):1310-1321. doi:10.1097/ALN.0000000000000005.
2. Fuchs-Buder T, Rosenberg J. Medical disease and ambulatory surgery, new insights in patient selection based on medical disease. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2022;35(3):385-391. doi:10.1097/ACO.0000000000001132.
3. Lermite J, Chung F. Patient selection in ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2005;18(6):598-602. doi:10.1097/01.ACO.0000188416.46061.37.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo España. Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, Estándares y Recomendaciones.; 2008.
5. Davis JE, Sugioaka K. Selecting the patient for major ambulatory surgery. *Surgical and anesthesiology evaluations*. *Surg Clin North Am*. 1987;67(4):721-732. doi:10.1016/S0039-6109(16)44282-9.
6. Recart A. Cirugía mayor ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2017;28(5):682-690. doi:10.1016/J.RMCLC.2017.08.005.
7. M. P. Gutiérrez-Delgado, J. D. Turiño-Luque, P. Fernández-Galeano, J. Rivas-Becerra, M. López Núñez, J. Santoyo-Santoyo. Implementación de la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal bilateral en una unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Análisis comparativo tras cinco años. *Cir May Amb*. 2020;25(1):15-21.

8. J. M. Cabrera-Bermón, J. L. Cuba-Castro, C. Monje-Salazar, N. Martos-Rojas, F. Ramos-Muñoz, R. de Luna-Díaz. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal en Cirugía Mayor Ambulatoria. Es el momento. *Cir May Amb*. 2021;26(4):195-203.
9. Compton RA, Simmonds JC, Dhingra JK. Total Thyroidectomy as an Ambulatory Procedure in Community Practice. *OTO Open*. 2020;4(3):1-6. doi:10.1177/2473974X20957324.
10. Carriero C, Tani F, Mattioli G, et al. Day Surgery Management of Early Breast Cancer: Feasibility and Psychological Outcomes. *Anticancer Res*. 2019;39(6):3141-3146. doi:10.21873/ANTICANRES.13451.
11. Frazee RC, Abernathy SW, Isbell CL, Isbell T, Regner JL, Smith RD. Outpatient Laparoscopic Appendectomy: Is It Time to End the Discussion? *J Am Coll Surg*. 2016;222(4):473-477. doi:10.1016/J.JAMCOLLSURG.2015.12.053.
12. Parrilla PATricio P, García-Granero Ximénez E, Martín Pérez E, Morales Conde S, Navaro Soto S, Targarona Soler EM. Manual de la Asociación Española de Cirujanos. Published online 2022.
13. Rajan N, Rosero EB, Joshi GP. Patient Selection for Adult Ambulatory Surgery: A Narrative Review. *Anesth Analg*. 2021;133(6):1415-1430. doi:10.1213/ANE.0000000000005605.
14. Saklad M. Grading of patients for surgical procedures. *Anesthesiology*. 1941;2(3):281-284. doi:10.1097/00000542-194105000-00004.
15. Payal AR, Sola-Del Valle D, Gonzalez-Gonzalez LA, et al. American Society of Anesthesiologists classification in cataract surgery: Results from the Ophthalmic Surgery Outcomes Data Project. *J Cataract Refract Surg*. 2016;42(7):972-982. doi:10.1016/J.JCRS.2016.04.032.
16. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. *The Journals of Gerontology: Series A*. 2004;59(3):M255-M263. doi:10.1093/GERONA/59.3.M255.
17. Seib CD, Rochefort H, Chomsky-Higgins K, et al. Association of Patient Frailty With Increased Morbidity After Common Ambulatory General Surgery Operations. *JAMA Surg*. 2018;153(2):160-168. doi:10.1001/JAMASURG.2017.4007.
18. Joshi GP, Ahmad S, Riad W, Eckert S, Chung F. Selection of obese patients undergoing ambulatory surgery: a systematic review of the literature. *Anesth Analg*. 2013;117(5):1082-1091. doi:10.1213/ANE.0B013E3182A823F4.
19. Joshi GP, Ankichetty SP, Gan TJ, Chung F. Society for Ambulatory Anesthesia consensus statement on preoperative selection of adult patients with obstructive sleep apnea scheduled for ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 2012;115(5):1060-1068. doi:10.1213/ANE.0B013E318269CFD7. Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, et al. Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENECS, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU. *Rev Esp Cardiol*. 2018;71(7):553-564. doi:10.1016/J.RECESP.2018.01.001.
20. Morales-García D, Docobo-Durantez F, Capitán Vallvey JM, et al. Consenso de la sección de cirugía mayor ambulatoria de la Asociación Española de Cirujanos sobre el papel de la cirugía mayor ambulatoria en la pandemia SARS-CoV-2. *Cir Esp*. 2022;100(3):115. doi:10.1016/J.CIRESP.2021.04.012.