

## Criterios de alta en cirugía ambulatoria Discharge criteria in ambulatory surgery

J. Viñoles<sup>1</sup> y P. Argente<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jefe de Sección. Coordinador de la Unidad de Cirugía Sin Ingreso. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

<sup>2</sup>Jefe de Sección. Coordinador de la Unidad de Cirugía Sin Ingreso. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Autor para correspondencia: argente\_marnav@gva.es

### RESUMEN

Los criterios de alta para ser eficaces en cirugía ambulatoria deben ser claros y precisos. Se pretende alcanzar los mismos niveles de calidad y seguridad como si los pacientes estuviesen hospitalizados. Se repasan las fases de recuperación postoperatoria, así como aspectos como la recuperación cognitiva, tras anestesia espinal, en anestesia pediátrica o tras bloqueos nerviosos regionales. Se repasan las alternativas de cuidados después del alta, los aspectos médico-legales y las últimas controversias surgidas tras los últimos estudios sobre criterios de cuidados postanestésicos.

*Palabras clave: criterios de alta, fases de recuperación postoperatoria, calidad y seguridad postoperatoria, cuidados postanestésicos.*

### ABSTRACT

Discharge criteria for effective outpatient surgery must be clear and precise. We aim to reach the same standards of quality and safety as if the patients were hospitalized. Are reviewed postoperative recovery phases and aspects like cognitive recovery, after spinal anesthesia, discharge after pediatric anesthesia or after regional nerve blocks. Alternatives are reviewed after discharge care, legal aspects and recent controversies arising after the latest studies on criteria post-anesthesia care.

*Key words: discharge criteria, postoperative recovery phases, postoperative quality and safety, post-anesthesia care.*

### INTRODUCCIÓN

El fin último de la anestesia y cirugía ambulatoria es realizar un procedimiento quirúrgico con las mismas garantías de calidad y seguridad que en el enfermo hospitalizado (1). Para conseguir que un programa de cirugía ambulatoria tenga éxito y obtengamos una calidad real en la asistencia,

es necesario que nuestros pacientes vuelvan a su domicilio libres de complicaciones tanto anestésicas como quirúrgicas, cumpliendo así los requisitos básicos de: seguridad, calidad y eficacia (2). Esta modalidad quirúrgica exige al anestesiólogo una recuperación excelente minimizando al máximo los efectos secundarios. En los últimos años el énfasis se ha situado en la recuperación psicomotora, sin

embargo, la morbilidad peri- y postoperatoria, junto con las complicaciones domiciliarias, son unos de los principales indicadores de calidad de los procedimientos anestésico quirúrgicos ambulatorios. Desde el punto de vista médico legal, en el momento del alta el paciente debe estar clínicamente estable y ser capaz de permanecer en su domicilio bajo la supervisión de un adulto responsable. La utilización de sistemas de puntuación para el alta combinados con el juicio clínico del facultativo y el sentido común de todos los participantes en el proceso son esenciales para proporcionar a nuestros pacientes un alta segura y confortable, debemos tener en cuenta que “la calidad no radica en la hospitalización, sino en la calidad asistencial que estemos proporcionando a nuestros usuarios” (1,3,4).

### FASES DE LA RECUPERACIÓN DEL PACIENTE. CRITERIOS DE ALTA

El control eficiente del periodo de recuperación postanestésico, rápido, seguro y con alto grado de satisfacción, es esencial para aunar calidad asistencial y racionalización del gasto, ya que este periodo determina el 35 % de los costes totales de una unidad de cirugía sin ingreso. La recuperación postanestésica del paciente la podemos dividir en tres fases: temprana, intermedia y tardía (Figura 1) (2).

Se ha de tener en cuenta que el alta de los pacientes es un proceso continuo y evolutivo que dura varios días, desde el final de la intervención quirúrgica hasta la recuperación completa, cuando el paciente vuelve a su estado fisiológico preoperatorio ya en su domicilio. Por tanto, se debería establecer un contacto directo desde las unidades de ambulatoria hospitalaria con los equipos de atención primaria para lograr la continuidad en la asistencia de los pacientes hasta su total recuperación.

Conocer los factores que influyen en el tiempo transcurrido desde la salida de quirófano hasta el alta de la unidad es fundamental para poder establecer planes de mejora. Los factores determinantes son la presencia de dolor postoperatorio y la técnica anestésica (5-12).

**Fase 1.** Se corresponde con la fase temprana de recuperación postanestésica. Debe tener los mismos cuidados de enfermería y monitorización que un paciente hospitalizado. Los criterios utilizados para transferir a un paciente desde la sala de recuperación postanestésica hasta la fase 2, sala de adaptación al medio (SAM), son los descritos por Aldrete y Kroulik (Tabla I) (13). En pacientes a los que se les ha realizado una anestesia regional se les puede aplicar la escala de Bromage para valorar el grado de recuperación motora de las extremidades inferiores. Existe un grupo de pacientes que pueden ser transferidos directamente desde el quirófano hasta la SAM es el “recorrido rápido” o *fast-tracking* en el ámbito ambulatorio. White (Tabla II) (6) estableció un sistema de puntuación de *fast-track* que incorpora los elementos esenciales del sistema de Aldrete, así como una valoración del dolor y la emesis.

**Fase 2.** La finalidad de esta fase es que el paciente alcance el nivel de recuperación suficiente para ser dado de alta a su domicilio de forma segura bajo los cuidados de un adulto responsable. En esta fase se evalúa al paciente de forma integral, se inicia la ingesta oral, la medicación se puede administrar por vía oral y comienza a recibir las instrucciones orales para el alta. Los criterios para el alta en esta fase deben ser simples, claros, reproducibles y ajustados a los estándares médicos y anestésicos nacionales. Las escalas más utilizadas para el paso desde la SAM hasta el domicilio del paciente son la de Aldrete modificada para cirugía ambulatoria (Tabla III) (13) y la modificada de PADSS (Post-Anesthesia Discharge Scoring System) (Tabla IV)

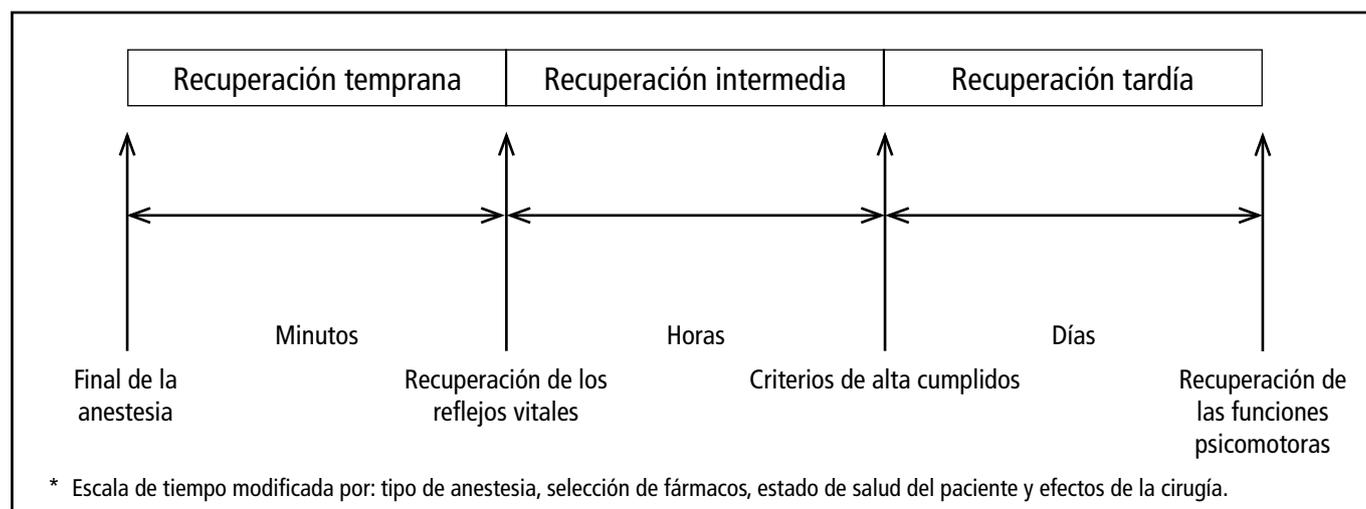


Fig. 1. Fases de la recuperación postanestésica\*.

TABLA I  
VARIABLES DEL CONTROL TELEFÓNICO

	PUNTOS
<b>ACTIVIDAD</b>	
Capacidad para mover las cuatro extremidades voluntariamente o a requerimiento	2
Capacidad para mover las dos extremidades voluntariamente o a requerimiento	1
Incapacidad para mover las extremidades voluntariamente o a requerimiento	0
<b>RESPIRACIÓN</b>	
Capacidad para inspirar aire profundamente y para toser libremente	2
Disnea o respiración limitada	1
Apnea	0
<b>CIRCULACIÓN</b>	
Presión arterial $\pm$ 20 % del nivel preanestésico	2
Presión arterial $\pm$ 20-49 % del nivel preanestésico	1
Presión arterial $\pm$ 50 % del nivel preanestésico	0
<b>NIVEL DE CONCIENCIA</b>	
Plenamente consciente	2
Despierta a la llamada	1
Sin respuesta	0
<b>SATURACIÓN OXÍGENO*</b>	
Mantenimiento saturación de O <sub>2</sub> > 92 % con aire ambiente	2
Necesidad de administrar O <sub>2</sub> para mantener la saturación > 90 %	1
Saturación de O <sub>2</sub> < 90 % incluso con O <sub>2</sub> suplementario	0
*En la escala original en vez de saturación figuraba coloración piel	

Para dar de alta a un paciente de la URPA a la SAM, la puntuación debe ser mínimo de 9.

(3). Esta última elimina dos criterios de alta controvertidos: la ingesta oral y la micción espontánea.

Es importante recordar que las escalas de puntuación para el alta no son un instrumento único, sino que todas las altas se deben realizar con sentido común y un adecuado criterio clínico médico.

*Pruebas de función cognitiva, sensorial y psicomotora:* las pruebas de función cognitiva pueden ser de procesamiento (aritmética mental y tiempo de reacción), integración (prueba de fusión crítica de estímulos luminosos), memoria (intervalo digital) y aprendizaje (listas de palabras). Entre las de función sensorial destacan la prueba de detección de estímulos, percepción auditiva y las pruebas de Maddox Wing y vigilancia. Por último, entre las pruebas de función psicomotora destacan la de tiempo de reacción a elección, prueba de cuadrados y de punteado de Trieger. Las pruebas sencillas de memoria y coordinación sensoriomotora parecen ser las más útiles, destacando el Bender Gestalt Track Tracer Test, que se efectúa en 60 segundos en pacientes

ambulatorios (14-16). En realidad, todos estos test no han alcanzado popularidad en anestesia ambulatoria por sus limitadas aplicaciones en la práctica clínica.

*Criterios de alta después de anestesia regional:* criterios específicos a seguir tras anestesia espinal antes de deambulación: sensibilidad perianal normal, poder realizar flexión plantar del pie, propiocepción recuperada en primer dedo del pie. La capacidad del paciente de ir andando al cuarto de baño y orinar es el mejor test de recuperación tras una anestesia espinal, debido a que esta capacidad indica la recuperación de las funciones motora y simpática. Se debe advertir siempre de la posibilidad de cefalea postpunción dural (2).

*Criterios de alta en pacientes pediátricos:* mención especial merecen los niños. Los problemas postanestésicos son diferentes y más frecuentes en los niños que en los adultos. Las complicaciones respiratorias (laringoespasma, broncoespasmo, aspiración de secreciones o sangre, apnea) son también más frecuentes que en el adulto.

TABLA II

## ESCALA DE RECUPERACIÓN RÁPIDA DE WHITE Y SONG. PASO DE QUIRÓFANO A SAM (6)

	PUNTOS
<b>NIVEL DE CONCIENCIA</b>	
Consciente y orientado	2
Despierta con una estimulación mínima	1
Solo responde a estimulación táctil	0
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	
Capacidad para mover las cuatro extremidades a requerimiento	2
Cierta debilidad en el movimiento de las extremidades	1
Incapacidad para mover voluntariamente las extremidades	0
<b>ESTABILIDAD HEMODINÁMICA</b>	
Presión arterial < 15 % de la PAM inicial	2
Presión arterial 15-30 % de la PAM inicial	1
Presión arterial < 30 % de la PAM inicial	0
<b>ESTABILIDAD RESPIRATORIA</b>	
Capacidad para inspirar aire profundamente	2
Taquipnea, con tos adecuada	1
Disnea con tos débil	0
<b>SATURACIÓN OXÍGENO*</b>	
Mantenimiento saturación de O <sub>2</sub> > 90 % con aire ambiente	2
Necesidad de administrar oxígeno suplementario (cánulas nasales)	1
Saturación de O <sub>2</sub> < 90 % con O <sub>2</sub> suplementario	0
<b>EVALUACIÓN DEL DOLOR DURANTE EL POSTOPERATORIO</b>	
Molestias leves o inexistentes	2
Dolor moderado o intenso controlado con analgésicos endovenosos	1
Dolor intenso persistente	0
<b>SÍNTOMAS EMÉTICOS EN EL POSTOPERATORIO</b>	
Náuseas leves o inexistentes, sin vómitos activos	2
Vómitos o arcadas transitorios	1
Náuseas y vómitos moderados o intensos, de manera persistente	0

Es necesario una puntuación mínima de 12 y que ninguna puntuación sea inferior a 1

Los criterios de alta en el paciente pediátrico son los siguientes: a) signos vitales y nivel de conciencia a un nivel normal para la edad del niño y estado preoperatorio, b) no distrés respiratorio o estridor, c) traga, tose y tiene reflejo nauseoso, d) no ha habido problemas anestésicos intraoperatorios serios, e) movimientos normales y deambulación, sobre todo en niños mayores, f) ausencia de náuseas y/o vómitos (NVPO) o ligeros, g) dolor bien controlado y h) no hemorragia ni complicaciones quirúrgicas. La incidencia de hospitalización, con suficiente experiencia y respetando los criterios de seguridad, oscila entre 0,9 y 3,7 %, porcentaje similar a los adultos (2).

**Fase 3.** Recuperación tardía es la reanudación de sus actividades normales, incluida la recuperación psicológica. El paciente está en su domicilio, escapa por tanto del ámbito hospitalario.

La decisión definitiva para conceder el alta a un paciente depende de un facultativo autorizado, con responsabilidad y conocimiento del caso. En nuestra unidad el cirujano y el anestesiólogo firman conjuntamente el alta del paciente, considerando el alta quirúrgica y el alta anestesiológica como paralelas, aunque no cronológicamente, y obligatoriamente complementarias. Todo esto puede conferir un cierto valor legal al alta (17).

TABLA III

ESCALA DE RECUPERACIÓN POSTANESTÉSICA DE ALDRETE MODIFICADA PARA CIRUGÍA AMBULATORIA.  
PASO DESDE SAM A DOMICILIO (20)

	PUNTOS
<b>ACTIVIDAD</b>	
Capacidad para mover las cuatro extremidades voluntariamente o a requerimiento	2
Capacidad para mover las dos extremidades voluntariamente o a requerimiento	1
Incapacidad para mover las extremidades voluntariamente o a requerimiento	0
<b>RESPIRACIÓN</b>	
Capacidad para inspirar aire profundamente y para toser libremente	2
Disnea, respiración limitada o taquipnea	1
Apnea o necesidad de ventilación mecánica	0
<b>CIRCULACIÓN</b>	
Presión arterial $\pm$ 20 % del nivel preanestésico	2
Presión arterial $\pm$ 20-49 % del nivel preanestésico	1
Presión arterial $\pm$ 50 % del nivel preanestésico	0
<b>NIVEL DE CONCIENCIA</b>	
Plenamente consciente	2
Despierta a la llamada	1
Sin respuesta	0
<b>SATURACIÓN OXÍGENO</b>	
Mantenimiento saturación de O <sub>2</sub> > 92 % con aire ambiente	2
Necesidad de administrar O <sub>2</sub> para mantener la saturación > 90 %	1
Saturación de O <sub>2</sub> < 90 % incluso con O <sub>2</sub> suplementario	0
<b>APÓSITO QUIRÚRGICO</b>	
Seco y limpio	2
Un poco manchado de sangre pero no aumenta	1
La mancha de sangre va aumentando	0
<b>DOLOR</b>	
Sin dolor	2
Dolor leve controlado con medicación oral	1
Dolor intenso con necesidad de medicación parenteral	0
<b>DEAMBULACIÓN</b>	
Capacidad para ponerse en pie y caminar erguido	2
Sensación de vértigo en la bipedestación	1
Mareos en decúbito supino	0
<b>AYUNO O ALIMENTACIÓN</b>	
Capacidad para beber líquidos	2
Náuseas	1
Náuseas y vómitos	0
<b>MICCIÓN</b>	
El paciente ha realizado la micción	2
Incapacidad para realizar la micción, pero cómodo	1
Incapacidad de realizar la micción, pero incomodo	0

Alta domiciliaria cuando al menos alcance una puntuación de 18 puntos sobre 20.

TABLA IV

## MODIFIED POST-ANESTHESIA DISCHARGE SCORING SYSTEM (PADSS) (3)

	PUNTOS
<b>CONSTANTES VITALES</b>	
Presión arterial y frecuencia del pulso en un 20 % del valor preoperatorio	2
Presión arterial y frecuencia del pulso en un 20-40 % del valor preoperatorio	1
Presión arterial y frecuencia del pulso en un > 40 % del valor preoperatorio	0
<b>NIVEL DE ACTIVIDAD</b>	
Marcha constante sin mareos	2
Requiere ayuda	1
Incapacidad para caminar	0
<b>NÁUSEAS Y VÓMITOS</b>	
Mínimas, tratamiento adecuado con la medicación oral	2
Moderadas, tratamiento adecuado con la medicación intramuscular	1
Intensas, sin respuesta al tratamiento repetido	0
<b>HEMORRAGIA QUIRÚRGICA</b>	
Mínima	2
Moderada	1
Intensa	0
<b>DOLOR</b>	
Mínimo	2
Moderado	1
Severo o intenso	0

Constantes vitales estables y congruentes con la edad y los valores preoperatorios.  
Los pacientes con una puntuación de 9 se consideran idóneos para el alta a domicilio.

### CRITERIOS DE ALTA TRAS BLOQUEOS NERVIOSOS PERIFÉRICOS DE LARGA DURACIÓN

En el momento actual los bloqueos nerviosos periféricos (BNP) solos o asociados a sedación o anestesia general, junto a técnicas con catéter para bloqueo continuo, forman parte de la práctica clínica habitual de los anestesiólogos en las unidades de cirugía ambulatoria. De esta forma logramos eliminar el factor limitante “controlable” más importante para incorporar procesos más complejos en nuestras unidades con calidad: el dolor. Los pacientes que reciben BNP para la intervención quirúrgica, frente a los que reciben bloqueos centrales o anestesia general, reciben antes el alta debido a que es posible evitar el paso por la URPA, la recuperación rápida o *fast-track*.

Los estudios demuestran que con la recuperación rápida existe un ahorro de costes significativos sin comprometer la evolución de los pacientes. No hay datos que apoyen un aumento del número de complicaciones como conse-

cuencia de la utilización de vías rápidas y los niveles de seguridad son adecuados cuando se dispone de una unidad bien estructurada. Asimismo, las tres causas médicas que retrasan el alta de la URPA (dolor postoperatorio, NVPO y sedación) quedan minimizadas con las técnicas de BNP. Los criterios y las escalas de puntuación descritos con anterioridad no se muestran operativos cuando se trata de dar el alta a este tipo de pacientes, ya que no contemplan el aspecto más importante en ellos que *es la información de los cuidados especiales para prevenir las lesiones accidentales por disminución de la sensibilidad*.

Actualmente en nuestro país no existen estudios que describan cuál es la actitud para el alta domiciliaria ante BNP con anestésicos locales de larga duración. Si hacemos una revisión de la literatura vemos que es posible el alta hospitalaria de forma precoz y segura en este tipo de pacientes y que la regresión completa del bloqueo no debe ser un criterio para dar el alta hospitalaria. S. López y cols. proponen una serie de criterios que se reflejan en la Tabla V (18).

TABLA V  
CRITERIOS DE ALTA TRAS BLOQUEO NERVIOSO PERIFÉRICO (18)

	PUNTOS
<b>ESTABILIDAD HEMODINÁMICA</b>	
Constantes vitales estables y congruentes con la edad y los valores preoperatorios	2
Constantes vitales (PA y FC) en un 20-40 % del valor preoperatorio	1
Constantes vitales (PA y FC) desviadas más de un 40 % del valor preoperatorio	0
<b>SANGRADO QUIRÚRGICO a</b>	
Apósito seco. Sangrado por drenaje escaso, congruente con lo esperado	2
Apósito manchado de sangre pero no aumenta. Sangrado por el drenaje inferior a 200 ml	1
La sangre va aumentando en los apósitos. Sangrado por drenaje superior a 250 ml	0
<b>DEAMBULACIÓN b</b>	
Ninguna limitación para caminar derivada de la cirugía o anestesia	2
Limitaciones para deambular como consecuencia de la cirugía o BNP (no de la sedación), pero es capaz de caminar con el apoyo de muletas	1
Incapacidad para caminar como consecuencia de la anestesia	0
<b>INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN</b>	
Dar información precisa (oral y escrita) sobre los síntomas relacionados con el bloqueo, su duración y necesidades de cuidados hasta la restauración de la sensibilidad del miembro y asegurarse la comprensión correcta de esta información	2
Información oral precisa por parte del anestesiólogo y enfermera, aceptable comprensión por parte del paciente, pero información escrita deficiente	1
Ausencia de información y educación sobre BNP	0
<b>ESTADO ALERTA. GRADO SEDACIÓN</b>	
Ausencia de alteraciones de la conciencia	2
Mínimas alteraciones de la conciencia, sin alteración de la realización de actividades	1
Incapacidad para realizar las actividades demandadas	0

a. No solo es necesario valorar apósitos, sino también los drenajes. Actualmente pacientes con drenajes quirúrgicos son incluidos en programas de cirugía ambulatoria.

b. No es obligada la deambulación del paciente cuando se interviene de una extremidad inferior, pero sí que tenga capacidad de caminar ayudado de muletas.

Alta domiciliaria con puntuación de 9 sobre 10 y ningún criterio debe ser 0.

## ALTERNATIVAS A LOS CUIDADOS DESPUÉS DEL ALTA HOSPITALARIA

Algunos pacientes que someten a cirugía ambulatoria requieren cuidados postoperatorios por diferentes motivos: falta de un adecuado soporte social, inadecuado entorno domiciliario, cuidados postoperatorios complejos. Para intentar solventar estos problemas se han ideado diferentes soluciones.

- Centros de 23 horas: estas unidades tienen ventajas en determinadas situaciones: circunstancias sociales y de entorno que imposibilitan su aceptación para cirugía ambulatoria, pacientes que requieren monitorización por su inestabilidad médica y en pacientes que requieren un mayor control de la analgesia por tratarse de intervenciones muy dolorosas (histerectomía vaginal por ejemplo).
- Cuidados por enfermeras del hospital en el domicilio. Unidad de hospitalización a domicilio: es una alternativa con un elevado coste, pero se consigue una continuidad de cuidados con una disponibilidad de los 7 días de la semana, y un staff de personal de enfermería especializado bajo la supervisión del responsable del hospital. Los servicios de hospitalización domiciliaria permiten dar altas a pacientes con sondaje uretral tras intervenciones de suelo pélvico o incontinencia urinaria y retirar el catéter el día siguiente de la cirugía.
- Hoteles médicos: es una opción para pacientes que tienen que recorrer grandes distancias para ser operados en caso de hospitales de referencia regional. Su principal inconveniente es su elevado coste. En España la existencia de hoteles médicos no es frecuente por la amplia red de hospitales públicos existente.

## ASPECTOS MÉDICO-LEGALES

Pocas especialidades médicas han dado lugar a tantos supuestos de responsabilidad médica como la anestesiología y reanimación, aunque su aparición sea tan reciente. Precisamente la cirugía ambulatoria va a comportar, necesariamente, un plus de responsabilidad para nuestra especialidad. Las complicaciones legales son aquellas que se derivan del ejercicio y la praxis médica. Solo podemos enumerar algunas normas consensuadas, que pueden ser útiles para evitarlas en el contexto de la anestesia para cirugía ambulatoria:

- La selección adecuada del paciente es la piedra angular para la cirugía ambulatoria.
- La elaboración de protocolos de actuación por parte de cada unidad es el inicio de una correcta normopraxis. Evitar la variabilidad clínica.
- El consentimiento informado es fundamental, ya que el paciente no solo debe asumir el aspecto quirúrgico, sino la filosofía intrínseca que acompaña a la práctica de la cirugía ambulatoria.
- Indagar sobre la historia clínica del paciente su estado de salud.
- Disponer de criterios de alta (claros y sencillos) en relación con los diversos tipos de cirugía.
- El alta la dará siempre el personal facultativo (cirujano y anestesiólogo responsables) junto al personal de enfermería. Sería conveniente que el acompañante del paciente también firmara en calidad de observadores y testigos de la situación del paciente.
- Por último, el control de calidad y seguimiento domiciliario, apoyados en unos indicadores clínicos y asistenciales, acabarían de dar prestigio y cobertura.

## CONTROVERSIAS

Recientemente ha sido publicado por la ASA una Guía de Actualización de Criterios de cuidados post-anestésicos (19) basada en la evidencia recogida por diversos estudios y en opiniones de expertos. Los apartados en los que no había consenso estadísticamente significativo fueron los siguientes: medida de rutina y vaciado vesical postoperatorio, tratamiento rutinario de las náuseas y vómitos, tratamiento no farmacológico de las náuseas y vómitos, oxígeno suplementario durante el transporte y estancia en la URPA, uso rutinario de flumazenil o naloxona, micción obligatoria antes del alta en cirugía ambulatoria, tolerancia oral de líquidos antes del alta en cirugía ambulatoria y necesidad de un tiempo de estancia mínima en la URPA-SAM.

Los tres últimos apartados aluden de forma directa a criterios de alta en cirugía ambulatoria. Su aplicación estará influenciada, independientemente del tipo de anestesia-cirugía, por la experiencia del equipo. El control del paciente en el domicilio es la herramienta para saber si los criterios de alta han sido los adecuados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ramón Roca, C. Mejora del proceso quirúrgico ambulatorio. *Cir May Amb* 2001;6(2):69-70.
2. Domingo V, Moro B. Criterios de alta en cirugía ambulatoria. En: M<sup>a</sup> Sol Carrasco Jiménez. *Anestesia para la cirugía ambulatoria II*. Barcelona: Edika Med; 1999. p. 219-38.
3. Chung F, Chan VW, Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. *J Clin Anesth* 1995;7(6):500-6.
4. Chung F. Recovery pattern and home readiness after ambulatory surgery. *Anest Analg* 1995;80(7):896-902.
5. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anest Analg* 1997;85: 808-16.
6. White PF, Song D. New criteria for fast-tracking after outpatient anesthesia: A comparison with the modified Aldrete's scoring system. *Anesth Analg* 1999;88(5):1069-72.
7. Kong K, Child D, Nasmyth-Miller D. Demand on primary health care after day surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 1997;79:291-5.
8. Fortier J, Chung F, Su J. Predictive factors of unanticipated admission in ambulatory surgery: a prospective study. *Anesthesiology* 1996; 85:A27.
9. Mattila K, Toivonen J, Janhunen L, Rosenberg PH, Hynynen M. Postdischarge symptoms after ambulatory surgery: First-week incidence, intensity and risk factors. *Anesth Analg* 2005;101:1643-50.
10. Kamming D, Chung F, Williams D, McGrath B, Curti, B. Pain management in ambulatory surgery. *J Perianesth Nurs Jun* 2004;19(3): 174-82.
11. Chung F, Un V, Su J. Postoperative symptoms 24 hours after ambulatory anaesthesia. *Can J Anaesth* 1996;43:1121-7.
12. Viñoles Pérez J. Control de calidad postoperatoria en cirugía ambulatoria. Universidad de Valencia. Facultad de Medicina y Odontología. 2007. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia; 2008.
13. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. *Anesth Analg* 1970;49(6):924-34.
14. Korttila K. Postanesthetic cognitive and psychomotor impairment. *Int Anesthesiol Clin* 1986;24:59.
15. Cashman JN, Power SJ, Jones RM, Adams AP. Assessment of recovery from anesthesia: What tests should we use? *Anesthesiology* 1987;67:A434.
16. Denis R, Letourneau JE, Londorf D. Reliability and validity of psychomotor test as measures of recovery from isoflurane or enflurane anesthesia in a day-case surgery unit. *Anesth Analg* 1984;63:653.
17. Guía de Organización y Funcionamiento de la Cirugía Mayor Ambulatoria del Ministerio de Sanidad y Consumo. Revisión 2008. [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/ec02-2\\_doc.htm](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/ec02-2_doc.htm).
18. López Álvarez S, Diéguez García P. Criterios de alta tras bloqueos nerviosos periféricos en cirugía ambulatoria. Puesta al día en anestesia regional y tratamiento del dolor. Ed. Jose de Andres 2008;11:135-43.
19. Apfelbaum J, Silverstein J, Chung F, Connis R, Fillmore R, Hunt S, et al. *Anesthesiology* 2013;118:291-307.
20. Aldrete JA. The Post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth* 1995;7: 89-91.