



Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



Guías y consensos

Manual de práctica clínica basado en la evidencia: manejo de complicaciones posquirúrgicas



José Andrés Calvache^{a,*}, Érika León Guzmán^b, Luz María Gómez Buitrago^c,
Cecilia García Torres^d, Marcela Torres^e, Giancarlo Buitrago^f y Hernando Gaitán Duarte^g

^a Anestesiólogo, Magíster en Ciencias de la Salud, Epidemiología Clínica, Profesor Universidad del Cauca, Erasmus University Medical Centre Rotterdam, Rotterdam, Países Bajos

^b Magíster en Epidemiología Clínica, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

^c Anestesióloga, Magíster en Educación, Subgerente académica e investigadora Centro de Desarrollo Tecnológico de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), Bogotá, Colombia

^d Anestesióloga, Epidemióloga, Universidad de Caldas, Jefe departamento Asesoría Especializada e Investigadora del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), Bogotá, Colombia

^e Magíster Epidemiología Clínica, Editor, Cochrane Sexually Transmitted Infections Group, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

^f Magíster Epidemiología Clínica, Magíster en Economía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

^g Ginecobstetra, Magíster Epidemiología Clínica, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de octubre de 2014

Aceptado el 19 de octubre de 2014

Palabras clave:

Complicaciones postoperatorias

Dolor postoperatorio

Náusea y vómito postoperatorios

Transporte de pacientes

Seguridad del paciente

R E S U M E N

Introducción: A pesar de los avances en el manejo perioperatorio, el dolor agudo y las náuseas y vómito postoperatorios aún son importantes complicaciones a nivel mundial. Su frecuencia de presentación y el grado de afectación en el proceso de recuperación impactan aspectos clínicos, la calidad de la atención de los pacientes y los costos hospitalarios.

Materiales y métodos: Se realizó búsqueda y revisión sistemática de la literatura a partir de 2011. Se seleccionaron 3 guías internacionales y se calificó la calidad de manera pareada con el instrumento AGREE II. Mediante consenso de expertos y utilizando metodología Delphi, se adaptaron las recomendaciones de manejo adaptadas al medio colombiano.

Resultados: Se generaron recomendaciones para pacientes adultos extraídas de las guías de manejo internacional de dolor agudo, náuseas y vómito postoperatorio y transporte de paciente complicado. Algunas de las recomendaciones son generales y otras específicas para situaciones particulares. Todas fueron adaptadas al contexto colombiano teniendo en cuenta medicamentos que no cuentan con registro sanitario o no están incluidos en el Plan Obligatorio de Salud.

Conclusiones: La actualización y estandarización de recomendaciones de manejo clínico basadas en la literatura de guías internacionales es un proceso útil siempre y cuando se adapte al contexto nacional. Este proceso y su resultado pueden ser utilizados por

* Autor para correspondencia. Departamento de Anestesiología, Universidad del Cauca, Hospital Universitario San José, Cra 6 10N-142 tercer piso, Popayán, Colombia.

Correo electrónico: jacalvache@unicauca.edu.co (J.A. Calvache).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2014.10.005>

0120-3347/© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

prestadores de salud e impactar positivamente la seguridad del paciente, el desempeño de los profesionales sanitarios y la eficiencia de los recursos.

© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Evidence-based recommendations of postoperative complications management in the Colombian context

A B S T R A C T

Keywords:

Postoperative complications
Pain, Postoperative
Postoperative nausea and vomiting
Transportation of patients
Patient safety

Introduction: Despite advances in perioperative management, acute pain and postoperative nausea and vomiting continue to be significant complications worldwide. The frequency and the implications of these complications for the process of recovery impact clinical findings, patient quality of care, and hospital costs.

Materials and methods: A search and systematic review of the literature after 2011 was conducted. Three international guidelines were selected and they were paired-rated for quality using the AGREE II tool. Management recommendations, adjusted to the Colombian setting, were adopted on the basis of expert consensus, using the Delphi methodology.

Results: Recommendations were generated for adult patients based on the international pain management guidelines for acute pain, postoperative nausea and vomiting, and transfer of critically ill patients. Some of the recommendations are of general nature while others are specific for particular situations. They were all adapted to the Colombian context, bearing in mind the use of drugs which have not received approval from the healthcare authorities or which are not included in the Mandatory Healthcare Plan.

Conclusions: Updating and standardizing clinical management recommendations based on the literature on international guidelines is a useful process, provided it is adapted to the national context. This process and its outcome may be useful for healthcare providers and has a positive effect on patient safety, practitioner performance and efficient use of resources.

© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

A pesar de los avances en el manejo perioperatorio, las complicaciones posquirúrgicas continúan afectando el cuidado y la recuperación de los pacientes, reducen la calidad de la atención, alteran la calidad de vida e impactan de forma importante los costos¹.

Uno de los factores clave para asegurar la eficacia de la Unidad de Cuidado Postanestésico (UCPA) es el mantenimiento del equilibrio en la utilización de los recursos entre los pacientes que necesitan más la atención y los que no². Se han desarrollado herramientas, como listas de verificación³ y diversos protocolos clínicos que detallan los pasos esenciales en el cuidado de los pacientes, en función de la situación clínica. El uso de estas herramientas puede reducir significativamente la duración de la estancia hospitalaria y mejorar los resultados postoperatorios⁴.

Las complicaciones posquirúrgicas pueden ser generales o específicas para el tipo de cirugía realizada y cuando se presentan deben ser manejadas considerando las características clínicas específicas de cada paciente. El grupo de complicaciones postoperatorias es amplio, así que para el presente documento se describirán 2 de ellas, por su frecuencia de presentación y el grado de afectación del proceso de recuperación:

el dolor agudo postoperatorio y las náuseas y vómito postoperatorios (NVPO).

La incidencia de dolor severo postoperatorio reportada en la literatura varía ampliamente, con reportes del 75% (Cohen 1980, EE.UU.), del 33% (Oates 1994, Reino Unido), del 46% (Poisson-Saloman 1999, Francia), del 68% (Sociedad Española del Dolor, 2003) y del 59% (Apfelbaum 2003, EE.UU.)⁵. En Colombia, con datos del Hospital San Vicente Paul, se ha estimado una prevalencia de dolor moderado a 24 h del procedimiento quirúrgico del 31% y de dolor severo del 22,3% en reposo⁶. El Hospital San José de Popayán reporta una incidencia de dolor postoperatorio severo en la primera hora postoperatoria del 12,3% (IC 95%: 7,1-18,2), y a los 30 min de evaluación del 4,5% (IC 95%: 1,3-8,4). En la UCPA, el 48,7% de los pacientes requirieron rescate analgésico⁷. Adicionalmente, el Hospital Universitario de Pereira reporta que el 51,4% de los pacientes no tenían controlado el dolor a las 4 h del procedimiento⁸. Los resultados adversos que pueden ser el resultado del deficiente manejo del dolor perioperatorio incluyen complicaciones tromboembólicas y pulmonares, tiempo adicional en la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI), reintegro hospitalario para manejo del mismo, sufrimiento innecesario, deterioro de la calidad de vida y desarrollo del dolor crónico⁹.

La incidencia global de vómito postoperatorio es del 30%, y la de náuseas es aproximadamente del 50%. En pacientes de

alto riesgo la incidencia de NVPO puede ser cercana al 80%¹⁰. La presencia de NVPO incrementa el riesgo de aspiración de contenido gástrico y se asocia a otro tipo de complicaciones como evisceración y dehiscencia de suturas, entre otros. La NVPO retrasa el egreso hospitalario de la UCPA e incrementa el reingreso después de la cirugía¹¹.

El manejo del dolor y de las NVPO como parte integral de la calidad de la atención debe ser prioritario en las diferentes instituciones hospitalarias. El objetivo de este manual fue actualizar y estandarizar el manejo de las NVPO y el dolor en el cuidado postoperatorio basándose en la evidencia reciente de la literatura y recomendaciones de expertos colombianos.

Metodología

Se realizó un proceso dividido en 4 fases; en cada una de ellas se manejaron técnicas y procedimientos estandarizados y utilizados dentro del desarrollo de guías y protocolos basados en la evidencia.

Conformación del grupo elaborador

Se conformó un grupo de expertos en anestesiología y en epidemiología, quienes dieron las directrices metodológicas y técnicas en el marco del desarrollo del protocolo. El grupo fue conformado por 2 coordinadores metodológicos, con experiencia en el desarrollo de guías de práctica clínica y protocolos de manejo basados en la evidencia, quienes realizaron la coordinación metodológica del proceso. Además se conformó un grupo compuesto por un médico especialista en anestesiología y un epidemiólogo con experiencia en análisis crítico de evidencia científica. Todos los miembros del grupo elaborador aceptaron la participación en el proceso y diligenciaron y firmaron el formato de conflicto de intereses, el cual cumple con la normatividad vigente dentro del desarrollo de guías y protocolos basados en la evidencia.

Revisión sistemática de literatura secundaria

Se realizó con el propósito de identificar los protocolos clínicos y las guías de práctica clínica. La unidad de análisis de dicha revisión se basó en artículos publicados en revistas científicas o en documentos técnicos encontrados como literatura gris:

- Protocolos de manejo (o guías de práctica clínica) basados en la evidencia que presentaran indicaciones o recomendaciones con relación al manejo clínico por parte del grupo de anestesiología.
- Publicados desde los años 2011.
- Publicados en inglés o en español.

Estrategia de búsqueda

Se diseñó una estrategia de búsqueda digital sensible, realizada el 19 de agosto de 2014. Las fuentes de información fueron bases de datos de literatura científica biomédica Medline, Embase y de literatura gris en Google. Adicionalmente, agencias especializadas internacionales en anestesia (Australian and New Zealand College of Anaesthetists [ANZCA]), The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, Royal

College of Anaesthetists, Agency for Health care Research and Quality, American Society of Anesthesiologists, NICE, Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

Selección de la evidencia

A partir de los resultados de las estrategias de búsquedas diseñadas, se hizo una base de datos de posibles documentos que se entregó a 2 revisores que, de forma independiente y a través de la lectura de títulos y resumen, realizaron la identificación de los documentos que cumplieran con los requisitos. Los documentos seleccionados fueron descargados en texto completo, a los cuales se les realizó una tamización final.

Evaluación de la calidad

Se utilizó el instrumento AGREE II para la evaluación de la calidad de la evidencia encontrada en el paso anterior. Este análisis de la calidad se realizó de forma pareada.

Finalmente, se identificaron 3 documentos que cumplieran con los requisitos, y que permitieran ser documentos fuentes, para la adaptación del manejo clínico. La identificación final del documento fuente se realizó con base al criterio clínico de los expertos, la actualidad (vigencia), la exhaustividad en las indicaciones (recomendaciones) y la calidad.

Método participativo

Se utilizó una modificación del método Delphi (en tiempo real o cara a cara). El grupo elaborador escogió a los expertos con quienes se hizo una reunión el jueves 18 de septiembre de 2014, en las instalaciones de la SCARE. La reunión contó con la participación de 28 expertos en anestesiología y epidemiología.

La reunión tuvo la siguiente agenda:

- Presentación de proyecto.
- Metodología del Delphi.
- Resultados de la evidencia.
- Propuesta de protocolo.
- Votación.

Se utilizó una escala ordinal de 9 categorías para calificar cada una de las preguntas (figs. 1 y 2). Teniendo en cuenta esto, cada una de las indicaciones propuestas fue calificada como recomendada (apropiada), contraindicada (inapropiada) o dentro de un nivel de incertidumbre, de acuerdo con el valor de la mediana de las respuestas de los expertos. Además, se presentó la información del grado de acuerdo o consenso, con los resultados de los rangos de respuesta a cada una de las preguntas. Esta calificación se basó en el método descriptivo propuesto por Sánchez y Jaramillo¹².

De acuerdo con este método, primero se recopilaron las respuestas anónimas de los expertos, se calcularon medianas y se ubicaron los puntos extremos del rango de respuestas. Si los puntos extremos del rango de respuestas se ubicaron dentro en alguna de las 3 regiones de la zona de escala (1 a 3; 4 a 6; 7 a 9), se consideró que hubo acuerdo fuerte y se declaró consenso. Si los puntos extremos del rango se ubicaron dentro de 2 regiones consecutivas (1 a 3 y 4 a 6, por ejemplo), se consideró acuerdo relativo. Si los puntos extremos del rango



Figura 1 – Escala para calificación a utilizar en el Delphi en tiempo real.

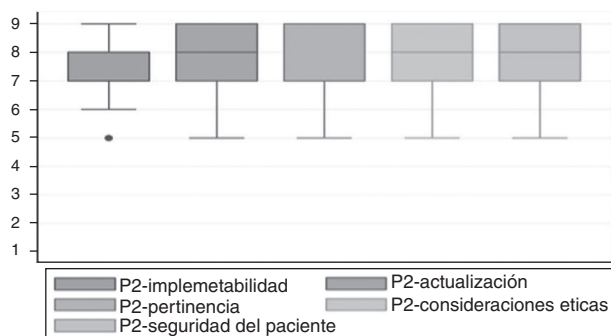
Fuente: Sánchez y Jaramillo¹².

se encontraban dispersos entre 2 regiones no consecutivas (1 a 3 y 7 a 9), se consideró que no existía consenso.

La figura 3 muestra los resultados del acuerdo por parte de los participantes del consenso.

Preparación y escritura del documento final

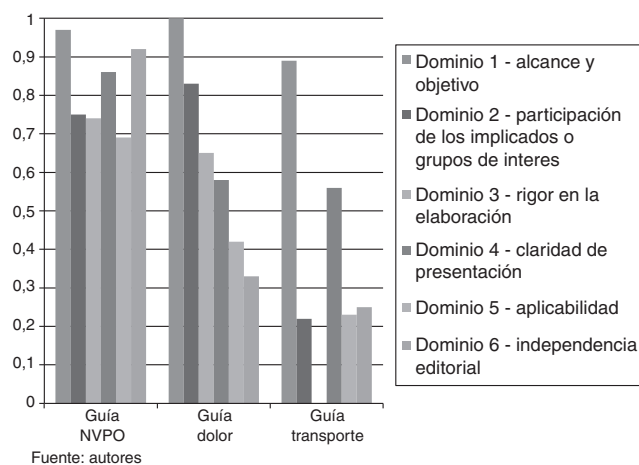
Finalmente se diseñó un modelo de documento de protocolo final, en el que se incluyó la justificación de la realización del documento, la metodología utilizada y la adaptación del protocolo propuesto, siguiendo las recomendaciones de los expertos en el método participativo.



Fuente: autores

Figura 2 – Resultados del acuerdo con relación al manual presentado.

Fuente: autores.



Fuente: autores

Figura 3 – Evaluación de calidad de las guías usadas en el manual de complicaciones postoperatorias.

Fuente: autores.

Conflictos de intereses

Todos los participantes del grupo elaborador y del consenso de expertos diligenciaron y firmaron el formato de conflictos de intereses, de acuerdo al formato y a la recomendación del grupo Cochrane.

Derechos de autor

Se solicitaron los permisos necesarios para la utilización y traducción del contenido de las guías contenidas en esta serie de manuales. La traducción y reproducción parcial se realizó con permiso de Lippincott Williams and Wilkins/Wolters Kluwer Health, Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland & the AAGBI Foundation

Resultados

Calificación de la evidencia

Se seleccionaron 3 guías, las cuales se detallan en la tabla 1.

Como fue expuesto en el capítulo de metodología, las guías fueron evaluadas con el instrumento AGREE II; los resultados de la revisión pareada de los autores se muestran en la figura 3. La Guía de NVPO obtuvo un mayor puntaje en la mayoría de los dominios, sin embargo la guía de transporte evidencia un gran vacío en la calificación del tercer dominio.

Guía náuseas y vómito postoperatorio (NVPO)

Proporcionar tratamiento antiemético para pacientes con NVPO que no recibieron profilaxis o en los que fallan los esquemas de prevención

Cuando las NVPO se producen después del procedimiento quirúrgico, el tratamiento debe administrarse con un antiemético de una clase farmacológica diferente del fármaco profiláctico dado inicialmente durante el intraoperatorio. Si no se proporcionó profilaxis antiemética, la recomendación de tratamiento es una dosis baja de antagonistas 5-HT.

Los tratamientos alternativos para NVPO establecidos incluyen dexametasona 2 a 4 mg i.v., droperidol, 0,625 mg i.v. o prometazina 6,25 a 12,05 mg i.v. Cuando sea necesario, el propofol 20 mg i.v. puede ser considerado para la terapia de rescate en pacientes en la UCPA y es tan eficaz como el ondansetrón. Sin embargo, el efecto antiemético con dosis bajas de propofol es probablemente de corta duración.

La aromaterapia con alcohol isopropílico fue eficaz en el logro de una reducción más rápida de la severidad de las náuseas en comparación con la prometazina o el ondansetrón. Sin embargo, los estudios al respecto tenían limitaciones, y no está claro si se trata de una modalidad eficaz para el control completo de las NVPO.

Tabla 1 – Guías de manejo de complicaciones postoperatorias

Nombre	Grupo desarrollador	Idioma	Año publicación - actualización
<i>Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting</i>	<i>International Anesthesia Research Society</i>	Inglés	2014
<i>Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting</i>	<i>American Society of Anesthesiologists</i>	Inglés	2012
<i>Guidelines for Transport of Critically Ill Patients</i>	<i>Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA), College of Intensive Care Medicine of Australia and New Zealand</i>	Inglés	2013
Fuente: autores.			

La repetición de una dosis dada para la profilaxis de NVPO dentro de las primeras 6 h después de la dosis inicial no otorga un beneficio adicional. Si han transcurrido más de 6 h puede ser posible lograr algún efecto con una segunda dosis de un antagonista de 5-HT₃ o con uso de butirofenonas (droperidol o haloperidol), pero esto no se ha demostrado en ensayos clínicos y debe solo intentarse si la terapia triple se ha utilizado para la profilaxis y si no hay alternativas disponibles para el rescate en quienes no se haya utilizado profilaxis. La readministración de medicamentos de acción más prolongada, por ejemplo dexametasona, aprepitant y palonosetrón, no se recomienda.

El intento de rescate debe iniciarse cuando el paciente presente NVPO, y al mismo tiempo se debe realizar una evaluación para excluir un medicamento o factor mecánico que provoque las náuseas o vómitos. Los factores que contribuyen podrían incluir la analgesia controlada por el paciente (ACP) con opiáceos, drenaje sanguíneo por la vía aérea faríngea o una obstrucción abdominal.

Náuseas y vómitos después del egreso de la UCPA o salida hospitalaria

La mezcla de antieméticos i.v. y por vía oral en varios tiempos perioperatorios disminuye esta complicación. Un estudio encontró que la dexametasona 8 mg i.v. en la inducción más ondansetrón 4 mg i.v. en el final de la cirugía más ondansetrón 8 mg por vía oral después de la operación tuvo un mayor efecto en la disminución de náuseas y vómitos después del egreso de la UCPA o salida hospitalaria que ondansetrón 4 mg i.v. solo al final de la cirugía.

La combinación de haloperidol 2,5 mg más dexametasona 5 mg i.v. después de la inducción fue más efectiva que 1,25 mg de droperidol, haloperidol 2 mg o dexametasona 5 mg solos. Todos fueron más efectivos que placebo.

El aprepitant 40 mg, 120 mg y 4 mg de ondansetrón disminuyeron las NVPO en un grado similar durante el postoperatorio en el período de 0 a 24 h; sin embargo, 24 a 48 h después de la cirugía, aprepitant 40 mg y 120 mg tuvieron un efecto igual, los cuales fueron más eficaces que el ondansetrón 4 mg.

La administración de antieméticos profilácticos puede estar justificada en pacientes con alto riesgo de náuseas y vómitos después del egreso de la UCPA o salida hospitalaria. Una revisión sistemática mostró que el uso de propofol en comparación a anestésicos inhalados también redujo su incidencia ($p < 0,05$). Algunos ECA pequeños han mostrado

eficacia en la prevención, con la desintegración oral de tabletas de ondansetrón y la estimulación del punto de acupuntura P6.

Adaptación Guía NVPO a contexto colombiano

Recomendaciones consenso anestesiólogos colombianos

- Otra estrategia farmacológica para el manejo de la NVPO es la metoclopramida 10 mg i.v.. Un reciente metaanálisis reportó que la metoclopramida reduce la incidencia de NVPO en las primeras 24 h posquirúrgicas en comparación con el control (OR = 0,58; IC 95%: 0,43-0,78)¹³. La metoclopramida es una alternativa a ondansetrón y dexametasona en países donde se ha presentado desabastecimiento de estos o cuando hay barreras de acceso por costos¹³.
- A pesar de que el ondansetrón (i.v. y tabletas) es un medicamento que cuenta con registro sanitario Invima¹⁴, este está en el listado del Plan Obligatorio de Salud (POS) para la indicación de uso en quimioterapia antineoplásica¹⁵.
- Los medicamentos granisetron, tropisetron, propofol, prometazina y droperidol cuentan con registro sanitario Invima¹⁴, sin embargo no se encuentran en el listado del POS. Su disponibilidad en el ambiente clínico depende de factores hospitalarios locales.

Guía de dolor postoperatorio

Técnicas para el manejo

- Los anestesiólogos que manejan el dolor perioperatorio deben utilizar opciones terapéuticas como los opiáceos epidurales o intratecales, la analgesia controlada por el paciente (ACP) con opiáceos sistémicos y técnicas regionales tras un análisis teniendo en cuenta los riesgos y los beneficios para el paciente individual.
 - Estas modalidades deben ser utilizados con preferencia a los opiáceos intramusculares prescritos «según sea necesario».
- La terapia seleccionada debe reflejar la experiencia individual del anestesiólogo, así como la capacidad para la aplicación segura de la modalidad en cada escenario.
 - Esta capacidad incluye la capacidad de reconocer y manejar los efectos adversos que surgen después de la iniciación de la terapia.
- Se debe tener cuidado especial con las modalidades de infusión continua que se utilizan debido a que la acumulación del fármaco puede contribuir a la presentación de eventos adversos.

Técnicas multimodales para el manejo del dolor

- Siempre que sea posible, los anestesiólogos deben usar la terapia multimodal de manejo de dolor.
 - A menos que exista contraindicación, los pacientes deben recibir un régimen con horario de AINE, COXIB o acetaminofén y los antagonistas canales de calcio (gabapentina y la pregabalina)¹.
 - Se debe considerar bloqueo regional con anestésicos locales.
- Los regímenes de dosis deben ser administrados para optimizar la eficacia y reducir al mínimo el riesgo de eventos adversos.
- La elección del medicamento, dosis, vía de administración y duración de la terapia debe ser individualizada.

Guía de transporte de paciente complicado

El transporte de pacientes críticos puede ser necesario en 3 circunstancias: el transporte prehospitalario, el transporte interhospitalario y transporte intrahospitalario.

Aspectos a tener en cuenta:

Personal

El equipo debe estar capacitado en todos los aspectos de transporte de pacientes relacionados con su labor y participar en las actividades de enseñanza de calidad y de organización, así como el desarrollo profesional continuo. Debe contar por lo menos con una enfermera debidamente calificada, un auxiliar y un médico con las habilidades y la formación específica necesaria para este tipo de procedimiento.

Cada equipo debe estar familiarizado con el medio utilizado para el transporte y ser lo suficientemente experimentado en procedimientos de manejo de la vía aérea, ventilación pulmonar, reanimación cardiocerebropulmonar y otros procedimientos de emergencia previstos.

Transporte

Con todos los medios de transporte, la provisión de una vía aérea segura, el acceso intravenoso, la sujeción de todos los catéteres y la provisión de un adecuado seguimiento antes de la salida es fundamental para un transporte efectivo. La estabilización de los signos vitales debe ocurrir antes del transporte.

Equipo

El equipo que debe ser considerado incluye:

Equipo de soporte respiratorio

- Vía aérea (dispositivos de manejo de vía aérea orales, nasofaríngeos y supra glóticos (mascaras laríngeas).
- Fuente de oxígeno, máscaras, nebulizador.
- Bolsa autoinflable o sistemas de ventilación manual.
- Válvula de presión positiva al final de la espiración.
- Equipos de aspiración.
- Respirador portátil con alarmas de desconexión y alta presión.
- Equipo de intubación y tubos endotraqueales.
- Equipo de vía aérea quirúrgica de emergencia.
- Equipo para manejo de vía aérea difícil.
- Equipos de drenaje pleural.

- Suministro de oxígeno para el tiempo máximo estimado de transporte.

Equipos de soporte circulatorio

- Monitor/desfibrilador.
- Oxímetro de pulso.
- Esfigmomanómetro anerode con un rango de tamaños de manguitos.
- Cánulas vasculares, periféricas y centrales.
- Líquidos intravenosos y set de infusión de presión.
- Bombas de infusión.
- Cánulas arteriales y kit transductor de presión arterial.
- Jeringas y agujas.
- Equipo de toracotomía y pericardiocentesis.
- Contenedor de eliminación de objetos punzantes y una bolsa para desechos biológicos.

Otros equipos

- Tubo y bolsa nasogástrica.
- Catéter y bolsa de drenaje urinario.
- Aerosol nasal descongestionante.
- Instrumentos, suturas, gasas, lociones antisépticas, guantes.
- Aislamiento térmico y control de temperatura.
- Férulas y equipos para la inmovilización espinal y la integridad física.
- Equipamiento neonatal/pediátrico/obstétrico de transporte cuando sea aplicable.
- Apósitos, vendas, cabestrillos, férulas y cinta.
- Tijeras de corte y linterna portátil.
- Utilizar guantes y gafas de protección personal.
- Se debe considerar:
 - Acceso vascular alternativo tales como dispositivos intraóseos para adultos y niños.
 - Sangre para transfusión en caso de indicación.

Agentes farmacológicos

Todos los medicamentos deben ser revisados y claramente etiquetados antes de la administración. La gama de medicamentos disponibles debe incluir todos los necesarios para el tratamiento de emergencias médicas que amenazan la vida y las específicas de la condición clínica del paciente.

Discusión

El presente documento se enfoca en el tratamiento en adultos de las 2 complicaciones más comunes: la NVPO y el dolor agudo postoperatorio. Las 2 han sido estudiadas en diferentes grupos poblacionales y se han publicado estrategias de manejo para cirugías específicas¹⁶⁻¹⁹. La literatura reporta el uso de protocolos de «Recuperación mejorada después de la cirugía» (ERAS, del inglés *enhanced recovery after surgery*), los cuales aún requieren de más información para evaluar su utilidad clínica²⁰, y aunque se constituyen como herramientas importantes, deben estar sujetos a constante evolución²¹.

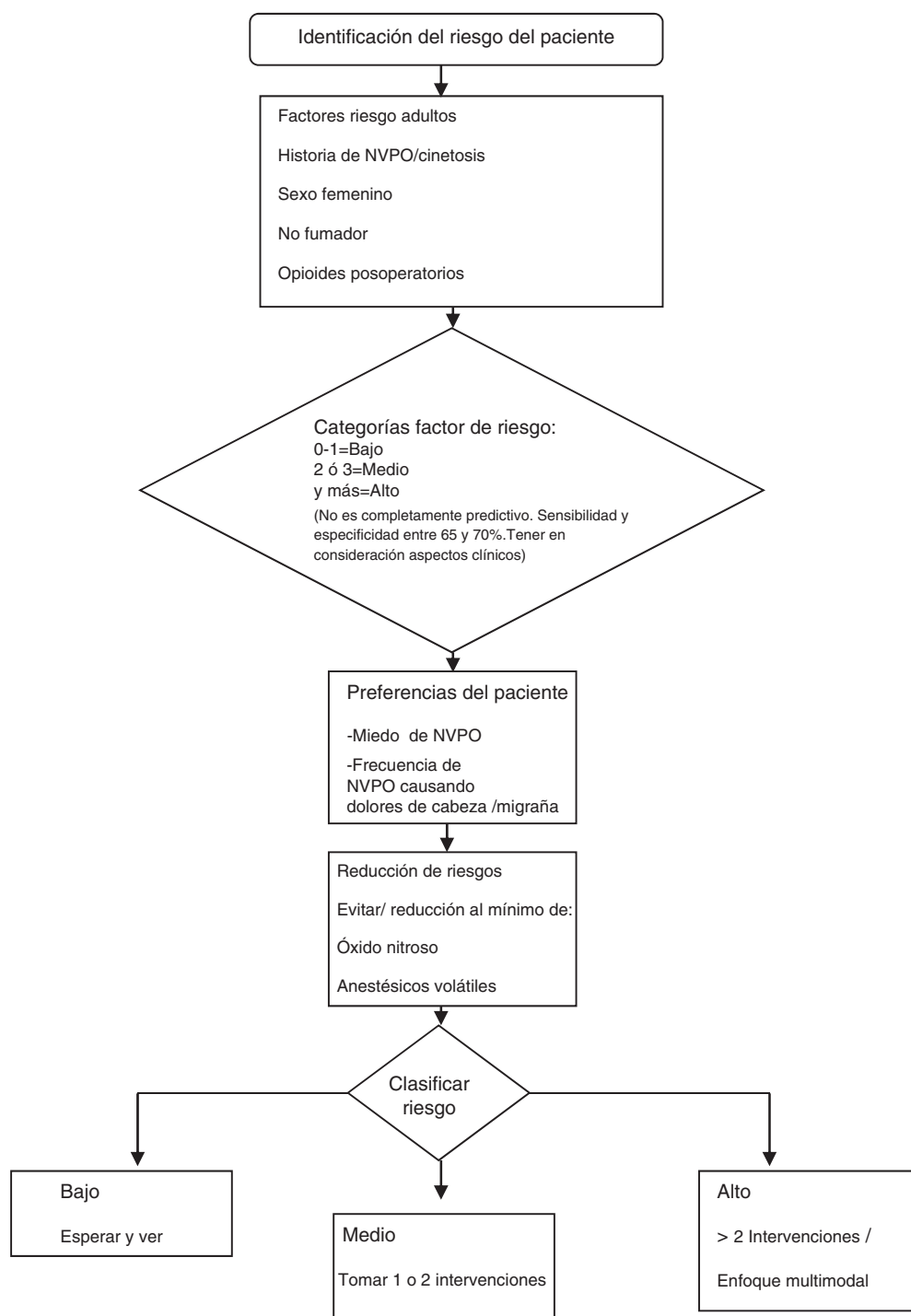


Figura 4 – Algoritmo identificación del riesgo de NVPO.

Fuente: autores.

La Sociedad Europea de Anestesia Regional y Terapia del Dolor desarrolló una iniciativa que establece un tratamiento específico para el manejo del dolor postoperatorio dependiendo del procedimiento quirúrgico conocido como *Procedure Specific Postoperative Pain Management (PROSPECT)*²². Las adaptaciones al medio colombiano de estas iniciativas son estrategias importantes para afrontar un problema que continúa presente en los quirófanos colombianos, ya que el

dolor agudo con frecuencia ha sido subvalorado y tratado inadecuadamente⁸. La guía internacional publicada en relación al manejo del dolor postoperatorio, y considerada como base para la realización de este manual, presenta diversas recomendaciones generales para abordar el manejo del dolor postoperatorio. Dependiendo del contexto y las condiciones logísticas específicas de cada institución, estas recomendaciones deberían ser consideradas como parte de las políticas

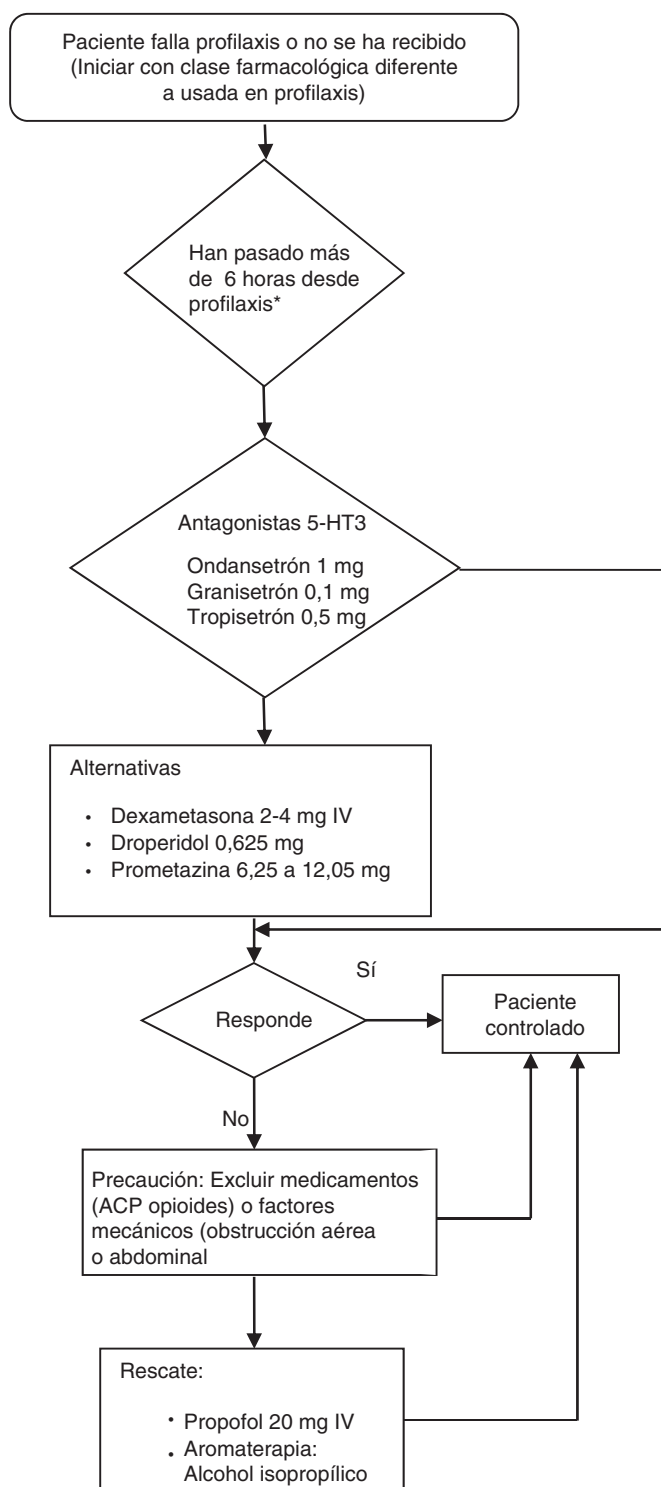


Figura 5 – Algoritmo manejo pacientes con NVPO que no recibieron profilaxis o en los que fallan los esquemas de prevención.

ACP: analgesia controlada por paciente; NVPO: náuseas y vómitos postoperatorios.

* No readministrar dexametasona o aprepitant.

Los medicamentos mencionados cuentan con registro Invima para ser comercializados dentro del territorio colombiano.

Fuente: autores.

institucionales y de atención al paciente. Esta guía carece de recomendaciones concretas (por ejemplo, el uso de determinado fármaco) pero otorga importancia al proceso más que a las intervenciones específicas.

Las guías de manejo para NVPO están enfocadas a todo el escenario perioperatorio y tienen en cuenta los factores de riesgo individuales reportados en la literatura (figs. 4 y 5). La adaptación completa del manejo farmacológico al contexto colombiano presenta dificultades dadas las limitaciones de disponibilidad de algunos medicamentos (por ejemplo, escopolamina transdérmica). Adicionalmente, otros compuestos farmacológicos recomendados en guías internacionales no figuran en el Plan Obligatorio de Salud (POS)¹⁵. Estos se describen en el presente documento, ya que poseen registro sanitario Invima y, por lo tanto, pueden ser comercializados en el país y, dependiendo del contexto hospitalario, ser utilizados en la práctica clínica.

En el consenso de expertos se ratificó la necesidad de incorporar en las recomendaciones el uso de metoclopramida en el manejo de la NVPO. Aunque este medicamento no fue incluido en la guía descrita, un metaanálisis reciente reporta su efectividad en la reducción de esta complicación. Este análisis no incluyó los estudios de Fujii, a los cuales se les cuestionó su validez¹³. Por lo tanto, se reafirma el uso de metoclopramida en el contexto nacional, especialmente por los altos costos de otros antieméticos o que no se encuentran en el listado del POS.

La descripción del transporte de paciente complicado compila información requerida a nivel internacional. Las guías tienen directrices para manejo pre, intra e interhospitalario. Este documento se enfocó en recomendaciones de personal y equipo en el traslado intrahospitalario, las cuales están basadas en información avalada por expertos de Australia y Nueva Zelanda²³. Es necesario que los interesados establezcan lineamientos propios para el ambiente local, teniendo en cuenta particularidades acordes al nivel de atención y las limitaciones propias del sistema de salud.

Surge la necesidad de reunir grupos de trabajo organizados y continuos para la actualización de la información en lo relacionado con el manejo de las complicaciones postoperatorias. Se necesitan estudios que describan la aplicación de protocolos y listas de chequeo a nivel nacional, que provean información de falencias y oportunidades de mejorar la seguridad del paciente en anestesia. En concordancia, los prestadores directos de la atención deben cumplir con el proceso de actualización de las estrategias farmacológicas y no farmacológicas apropiadas para el manejo de las complicaciones, con un abordaje multidisciplinario²⁴.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain. *Lancet*. 2011;377:2215-25.
2. Weissman C, Klein N. The importance of differentiating between elective and emergency postoperative critical care patients. *J Crit Care*. 2008;23:308-16.
3. WHO Surgical Safety Checklist Implementation. 2009 [Internet] [consultado 1 Sep 2014]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist_implementation/en/
4. Eichenberger AS, Haller G, Cheseaux N, Lechappe V, Garnerin P, Walder B. A clinical pathway in a post-anaesthesia care unit to reduce length of stay, mortality and unplanned intensive care unit admission. *Eur J Anaesthesiol*. 2011;28:859-66.
5. Dolor postoperatorio en España. Primer documento de consenso. AEC, GEDOS, SEDAR y SED 2005 [Internet]. 2005 [consultado 9 Sep 2014]. Disponible en: http://www.aecirujanos.es/libreria_virtual/Documento.consenso.dolor_postoperatorio.pdf
6. Cadavid A, Mendoza J, Gómez N, Berrío M. Prevalencia de dolor agudo postoperatorio y calidad de la recuperación en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2007. *IATREA Revista Médica Universidad de Antioquia*. 2009;22:11-5.
7. Muñoz I, Romero N, Calvache J. Incidencia de dolor severo postoperatorio en el Hospital Universitario San José de Popayán. Informe preliminar. 2014. En prensa.
8. Machado J, Machado M, Calderón V, Gonzalez A, Escobar F, García R, et al. ¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? *Rev Colomb Anestesiol*. 2013;41:2132-8 [Internet]. Disponible en: <http://www.revcolanest.com.co/es/estamos-controlando-el-dolor-posquirurgico/articulo/90199320>.
9. American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology*. 2012;116:248-73.
10. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2014;118:85-113.
11. Villegas F, García J, Aguayo J. Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios. *Cir Esp*. 2010;886:369-73 [Internet] [consultado 8 Sep 2014]. Disponible en: http://www.aecirujanos.es/revisiones_cirugia/2010/Diciembre2.pdf.
12. Sánchez R, Jaramillo L. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. *Rev Colomb de Psiquiatr*. 2009;38:777-85.
13. De Oliveira GS, Castro-Alves LJ, Chang R, Yaghmour E, McCarthy RJ. Systemic metoclopramide to prevent postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis without Fujii's studies. *Br J Anaesth*. 2012;109:688-97.
14. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. Invima. [Internet] [consultado 1 Sep 2014]. Disponible en: <http://web.sivicos.gov.co:8080/consultas/consultas/consreg.encabcum.jsp>
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Resolución 5521 de 2013. Actualización Plan Obligatorio de Salud (POS). [Internet] [consultado 1 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Actualizacin%20POS%202014/ANEXO%2001.pdf>
16. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhesei J, Foo I, Goodall J, et al. Membership of the working party. Peri-operative care of the elderly 2014. *Anaesthesia*. 2014;69:81-98.
17. Moon HY, Baek CW, Choi GJ, Shin HY, Kang H, Jung YH, et al. Palonosetron and aprepitant for the prevention of postoperative nausea and vomiting in patients indicated for laparoscopic gynaecologic surgery: A double-blind randomised trial. *BMC Anesthesiol*. 2014;14:68.
18. Diemunsch P, Gan TJ, Philip BK, Girao MJ, Eberhart L, Irwin MG, et al. Single-dose aprepitant vs ondansetron for the

- prevention of postoperative nausea and vomiting: A randomized, double-blind phase III trial in patients undergoing open abdominal surgery. *Br J Anaesth*. 2007;99:202-11.
19. Rapoport BL, Jordan K, Boice JA, Taylor A, Brown C, Hardwick JS, et al. Aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting associated with a broad range of moderately emetogenic chemotherapies and tumor types: A randomized, double-blind study. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer*. 2010;18:423-31.
20. Spanjersberg WR, Reurings J, Keus F, van Laarhoven CJ. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011. CD007635.
21. Hoffmann H, Kettelhack C. Fast-track surgery—conditions and challenges in postsurgical treatment: A review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery. *Eur Surg Res Eur Chir Forsch Rech Chir Eur*. 2012;49:24-34.
22. Procedure specific postoperative pain management.PROSPECT [Internet] [consultado 1 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>
23. Guidelines for Transport of Critically Ill Patients. Australasian College for Emergency Medicine (ACEM) Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA) College of Intensive Care Medicine of Australia and New Zealand (CICM) [Internet]. 2013 [consultado 22 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.anzca.edu.au/resources/professional-documents/pdfs/ps52-2013-guidelines-for-transport-of-critically-ill-patients.pdf>
24. Robaina FJ. ¿Por qué las Unidades del Dolor deben ser multidisciplinarias? *Rev Soc Esp Dolor*. 2005;12:137-40.