

## Complicaciones postoperatorias menores relacionadas con la anestesia.

Hoyos Muñoz Andrés<sup>1</sup>, Gallo Gómez Yeinson Nabor<sup>1</sup>, Hinojosa Millán Salomé<sup>1</sup>, Fernando Montoya Navarrete<sup>2</sup>

1 Estudiantes Medicina y cirugía, Universidad Tecnológica de Pereira

2 Medico Anestesiólogo, Docente Universidad Tecnológica de Pereira  
correo electrónico: andres74623@gmail.com

Fecha de Recepción: 5/02/2014

Fecha de Solicitud de Correcciones: 9/12/2014

Fecha de Aceptación: 02/05/2015

### Resumen:

Las complicaciones anestésicas menores (CAM) son incidentes relacionados con la anestesia, aumentado morbi-mortalidad y prolongando la hospitalización.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de CAM en un Hospital de la ciudad de Pereira (Risaralda) y satisfacción anestésica.

**Metodología:** Estudio transversal, a una muestra de pacientes sometidos a cirugía electiva o urgencia, hasta 48 horas después de la anestesia. Se aplicó modelo de regresión logística, para ajustar confusores.

**Resultados:** En 66 pacientes, el 73% relataron por lo menos una complicación. Las más frecuentes: dolor (60,4%), cefalea (12%) náuseas y vómito (8,4%). Mayor prevalencia: fumadores (30%) e hipertensos (21%). Respecto a la técnica, la anestesia general (52%). El aumento de CAM según la duración del procedimiento. El manejo del dolor fue pobre (47,7%), en los manejados con Dipirona (90%).

**Conclusión:** Se evidenció una prevalencia alta de CAM. Es importante implementar estrategias de intervención para su manejo.

**Palabras clave:** Anestesia y Analgesia, Periodo de Recuperación de la Anestesia, Complicaciones

### Post-operative minor complications related to anesthesia

#### Abstract:

Minor anesthetic complications (MAC) are incidents related to anesthesia, increasing morbidity and mortality and prolonging hospitalization.

**Objective:** Determine prevalence of MAC related to anesthesia in a hospital in the city of Pereira (Risaralda) and anesthetic satisfaction.

**Method:** Quantitative observational cross-sectional study, to a sample of patients undergoing elective or emergency, up to 48 hours after anesthesia. We applied univariate logistic regression model to correlate variables.

**Results:** Sample of 66 patients. 73% reported at least one complication. The most common: pain (60.4%), headache (12%), nausea and vomiting (8.4%). Greater prevalence: smokers (30%) and hypertensive patients (21%). As regards to the technique, general anesthesia (52%). MAC increased depending on the duration of the procedure. Pain management was poor (47.7%) in dipyrone handled patients (90%).

**Conclusion:** The study showed a high prevalence of MAC. Importance of implementing intervention strategies for management.

**Keywords:** Anesthesia and Analgesia, Periodo de Recuperación de la Anestesia, Postoperative Complications

### Introducción

Se entiende por complicación anestésica aquel incidente relacionado parcial o totalmente con el procedimiento anestésico, que pueden llevar a un aumento en la morbi-mortalidad y a prolongar la estancia hospitalaria (1) y por ende los costos de atención. La presencia de complicaciones durante el acto quirúrgico, es una posibilidad, por ello se deben tener en cuenta para poner en marcha no solo su tratamiento, sino también establecer técnicas para evitar su presentación.

La literatura a nivel mundial sobre la prevalencia de complicaciones menores, indica que a medida que se ha ido investigando se ha encontrado más porcentajes de prevalencia, quedando en claro que es una situación que no se puede ignorar. Una de las dificultades para obtener evidencia de las complicaciones perioperatorias es el subregistro de estas. Las quejas más comunes incluyen náuseas y vómitos, dolor quirúrgico (2). Sin embargo a pesar de que su grado de severidad no es muy alto, estas morbilidades, tienen un impacto significativo sobre la recuperación de la anestesia, con la disminución de la función y un retorno más lento a las actividades diarias normales después del alta (2).

Son varios los factores que contribuyen en las complicaciones postoperatorias como el tiempo de ingreso, comorbilidades y su control preoperatorio, respuesta al estrés quirúrgico, disfunción orgánica postoperatoria, dolor, mala nutrición y disturbios del sueño, la técnica anestésica y los medicamentos usados (3).

Es importante conocer los factores de riesgo relacionados con las complicaciones menores posoperatorias en la población Colombiana, específicamente en Risaralda, ya que el perfeccionamiento en las técnicas del proceso de anestesia puede reducir la aparición de las complicaciones. El presente estudio pretende reconocer las complicaciones menores, es decir aquellas que no generan incapacidad, son transitorias y no elevan el nivel de atención (4), sin embargo, son de suma importancia, ya que en el contexto del campo operatorio este tipo de complicaciones pueden ocasionar por ejemplo un retraso en la recuperación del procedimiento, incrementar la insatisfacción del paciente, la incomodidad, e interferir en la reintegración del paciente a su vida diaria. Igualmente a estas situaciones adversas relacionadas con la anestesia se les debe dar importancia dentro del personal médico, principalmente a nivel local y nacional, ya que aunque esta situación es común, el tema es poco investigado en Colombia, y por ende, el desconocimiento de la real prevalencia y sus factores de riesgo hace difícil implementar acciones para evitarlas.

## Materiales y métodos

La investigación es de carácter transversal. Con un marco muestral de 734 pacientes que se sometieron a cirugías en el mes de agosto del 2012 y considerando una prevalencia de CAM 42%, un nivel de confianza de 90%, error muestral 10%, se definió una muestra por intención de 66 pacientes guardando las proporciones de la población, según el tipo de cirugía y la especialidad quirúrgica. En cuanto a la distribución por especialidad quirúrgica se establecieron las 3 especialidades que atendían la mayoría de los pacientes y el resto se clasificaron en el grupo de "otros", para un total de 8 grupos (Electiva ginecología, electiva general, electiva ortopedia, electiva otros, urgencia ginecología, urgencia general, urgencia ortopedia, urgencia otros).

Se incluyeron pacientes operados por cirugía electiva o de urgencias, mayores de 18 años y de nacionalidad colombiana. Se excluyeron pacientes con limitaciones cognitivas que dificulten el desarrollo de la entrevista; pacientes con deficiencia auditiva; pacientes que se negaron o que estaban imposibilitados de participar en el estudio. A los pacientes elegidos se les evaluó las primeras 48 horas del post operatorio. Previo consentimiento informado, se utilizó un instrumento previamente validado (7), facilitado por los autores, La información se recolectó por medio de una encuesta personal y se revisaron las historias clínicas con el fin de determinar la prevalencia de complicaciones menores debido a la anestesia y la valoración del manejo del dolor de los pacientes).

El estudio conto con el aval del comité de bioética del hospital donde este fue realizado.

Las variables estudiadas se reunieron en 5 grupos, demográficos (genero) CAM (número de complicaciones, molestias), cirugía (Tipo de cirugía, especialidad), anestesia (Tipo de anestesia, tiempo quirúrgico), dolor (calificación, analgésico). La prevalencia de complicaciones menores encontradas se presenta en proporciones o tablas de frecuencia.

## Resultados

Los datos se recolectaron durante el mes de octubre de 2012, un total de 66 pacientes respetaron los criterios de inclusión y estuvieron de acuerdo en participar en el estudio. La muestra total incluyó a 37 mujeres (56,1%) y a 29 hombres (43,9%). Y 29 pacientes se encontraban en el rango de edad entre los 18-33 años (43,9%).

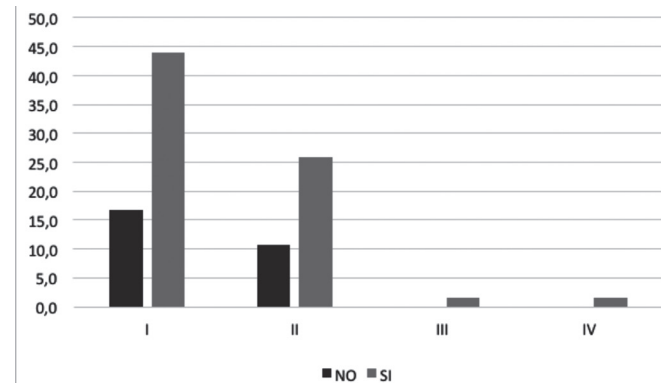
Un total de 48 pacientes (73%) presentaron complicaciones anestésicas menores durante el periodo post-operatorio, 19 pacientes (39,6%) presentaron una complicación, 10 pacientes (20,8%) dos complicaciones, 7 pacientes (14,6%) 3 complicaciones, 7 pacientes (14,6%) 4 complicaciones y 5 pacientes (10,4%) presentaron 5 complicaciones. Las complicaciones anestésicas con más prevalencia fueron: dolor del sitio operatorio 39 pacientes (34,5%), nauseas 12 pacientes (10,6%) y vomito 12 pacientes (10,6%) (Cuadro 1), las mujeres presentaron una prevalencia de complicaciones del (75,8%), mientras que los hombres presentaron una prevalencia de (70,3%), en cuanto al rango de edad los pacientes entre 18-33 años (75,9%) presentaron complicaciones menores, entre 34-49 años (63,2%), entre 50-65 años (85,7%) y >65 años (72,7%) presentaron complicaciones anestésicas menores.

**Cuadro 1.** Distribución Frecuencia /Porcentual de molestias en muestra de pacientes, Hospital tercer nivel, Pereira 2012.

MOLESTIA	FRECUENCIA	%
Cefalea	11	9,7
Conciencia	1	0,9
Dolor*	39	34,5
Dolor Espalda	3	2,7
Dolor Garganta	10	8,8
Mialgia	3	2,7
Nausea	12	10,6
Parestesia	10	8,8
Problemas micción	6	5,3
Trauma labios/encia/lengua	1	0,9
Tromboflebitis	5	4,4
Vomito	12	10,6
TOTAL	113	100

\*Dolor del sitio quirúrgico

La prevalencia de complicaciones anestésicas menores relacionadas con el tipo de especialidad quirúrgica tuvo un comportamiento similar para cada una de las especialidades, situación igualmente observada cuando se relaciono la prevalencia de complicaciones anestésicas menores con el tipo de cirugía electiva o urgencia mostrando un comportamiento similar para cada variable, 34,8% y 37,9% respectivamente. En relación con el ASA y la presencia de CAM se muestra en la siguiente gráfica (Gráfica).



**Gráfica.** Distribución porcentual del ASA en pacientes evaluados, hospital nivel 3, Pereira, 2012.

Los pacientes con comorbilidades presentaron con mayor frecuencia complicaciones anestésicas (83%), encontrándose más prevalencia en los pacientes fumadores (30,2%), seguido de los pacientes con hipertensión arterial y los pacientes diabéticos, 20,9% y 11,6% respectivamente. Los pacientes que no tenían asociada alguna comorbilidad presentaron una prevalencia de complicaciones anestésicas del 70%.

Se evidenció que la técnica anestésica general presento mayor prevalencia de complicaciones anestésicas menores (52,1%), seguido de la técnica espinal (33,3%) (Cuadro 2). Se observó un aumento en la prevalencia de complicaciones anestésicas menores a medida que aumentaba el tiempo del procedimiento quirúrgico (Cuadro 3).

**Cuadro 2.** Distribución porcentual de CAM según técnica anestésica en muestra de pacientes, Hospital tercer nivel, Pereira 2012. n=113

MOLESTIAS	TÉCNICA ANESTÉSICA				
	Bloqueo Nervioso (%)	Espinal (%)	General (%)	Local (%)	Peridural (%)
Cefalea	1	4	4	-	-
Conciencia	-	1	-	-	-
Dolor del sitio quirúrgico	3	12	19	-	1
Dolor Espalda	-	2	1	-	-
Dolor Garganta	-	-	8	1	-
Mialgia	0	1	2	-	-
Nausea	1	2	7	-	1
Parestesia	2	4	4	-	-
Problemas micción	-	1	4	1	-
Trauma labios/encia/lengua	-	-	1	-	-
Tromboflebitis	1	1	2	1	-
Vomito	-	3	7	1	-
Total general	7,1	29,2	58,4	3,5	1,8

**Cuadro 3.** Distribución de complicaciones durante anestesia para evaluar la prevalencia de CAM en relación a la duración de procedimiento en muestra de pacientes, hospital 3° nivel, Pereira, 2012.

DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	COMPLICACIÓN MENOR				TOTAL	% cada subgrupo
	NO	%	SI	%		
30 min o menos	8	12,1	8	12,1	16	50
1 hr o menos	8	12,1	20	30,3	28	71,40
Menor 1 hr y 30 min	1	1,5	2	3	3	66,70
Menor 2hr	1	1,5	15	22,7	16	93,80
3hr	-	-	3	4,5	3	100
<b>TOTAL</b>	18	27,3	48	72,7	66	-

Al evaluar la satisfacción del manejo del dolor, 31 pacientes (47%) lo calificaron como pobre, 14 (21,4%) lo calificaron como bien y 19 (29,1%) lo calificaron como excelente, dos pacientes no fueron incluidos en el análisis de esta variable ya que uno de ellos no tenía reportado manejo de dolor en su historia clínica y el segundo estaba siendo manejado con Dexametasona. El medicamento analgésico que obtuvo una calificación pobre en su manejo de dolor fue dipirona, por el contrario ibuprofeno y acetaminofén en general fueron calificados como un buen manejo y como excelente manejo los medicamentos analgésicos morfina, tramadol, diclofenaco y naproxeno.

## Discusión

El presente estudio encontró una prevalencia de complicaciones menores del 73%, al comparar con la literatura, se encontró un estudio realizado en un hospital universitario de Canadá publicado en 1986, que arroja una prevalencia del 9.4% de síntomas voluntariamente manifestados al personal (5); Otro estudio realizado en Australia, publicado en el año 2000, reporta una prevalencia del 41%, este utiliza un instrumento con una lista predeterminada (6). Lo anterior indica que con la mejora de técnicas en adquisición de datos, se ha encontrado más prevalencia de complicaciones menores, es así como en una investigación que utilizó una estructura similar al presente estudio para registrar las complicaciones menores en un Hospital de Jamaica, publicado en 2012 evidenció una prevalencia de 83% (7), un porcentaje similar al encontrado en esta investigación, demostrando así que las complicaciones menores postanestésicas son comunes, y aunque sean de baja gravedad, se debe tener claro que son situaciones que se pueden evitar, y beneficiar al paciente con una rápida y completa recuperación, satisfacción y reintegración a su vida diaria.

Al relacionar el reporte de complicaciones menores según el género se encontró que el género que más reporto molestias fue el femenino, al igual que en otros estudios como el realizados por Cohen (5-6),

con un porcentaje de 90% para mujeres y de la misma forma en el realizado por Jaimaica que reporta una prevalencia del 68% de quejas en mujeres (7). Una posible explicación para eso es que, para las mujeres, es socialmente aceptable expresar sus incomodidades.

En el presente estudio las complicaciones relacionadas más frecuentes fueron dolor (60,4%) cefalea (12%) náuseas y vómito (8,4%), una revisión de artículos publicados entre 1966 y 2003, investigando el riesgo perioperatorio y complicaciones anestésicas (2), arroja diversos datos para las complicaciones menores; respecto a cefalea informa un 17%, similar al encontrado en el presente estudio, sin embargo la revisión halló una relación de cefalea con periodos largos de ayuno y abstinencia a caféina, aspectos que no se analizaron en este estudio.

De acuerdo al dolor, Dolin et al en 2002 (8) indican que la incidencia global de dolor moderado a grave y grave es del 42%. Una revisión sistemática de los síntomas posteriores reporta una incidencia global del dolor del 45%, lo que indica que el dolor es una complicación presente en una buena cantidad de pacientes y puede estar relacionado con el manejo deficiente y la cultura “el dolor es parte normal del curso postoperatorio” dentro del personal clínico (9).

En cuanto a la incidencia de náuseas y vómitos en el periodo postoperatorio (NVPO), todavía se presentan en un rango no despreciable (20-30%) se dice que alrededor de 75 millones de pacientes al año en el mundo, requieren anestesia. Las náuseas y vómitos son frecuentes en un tercio de estos durante el periodo postoperatorio(10), sin embargo en esta investigación se encontró un porcentaje menor (8,4%) lo que podría ser debido al manejo antiemético intrahospitalario o la ausencia de factores de riesgo (cinetosis, episodios eméticos en intervenciones previas, el uso de ketamina, opiáceos y agentes halogenados) (11, 12) en la población sin embargo estas variables no se estudiaron.

Por otro lado el estudio reportó un aumento en la prevalencia de CAM a medida que aumentaba la duración del procedimiento, lo que se correlaciona con las afirmaciones hechas por Tennant quien considera que un factor de riesgo para desarrollar CAM es la mayor duración de la anestesia. (13) Debido a que solo había 2 pacientes ASA III y IV (3%), la relación de este parámetro y la presencia de CAM no permite hacer comparaciones.

En el estudio realizado en Jamaica (7) los pacientes que recibieron anestesia general tuvieron un porcentaje mayor de quejas en el postoperatorio que aquellos que recibieron un anestésico local, de igual forma se reporta en este estudio donde se halló complicaciones menores según la técnica para anestesia general 37,5% vs local 1,5%, de igual forma el estudio, posiblemente debido al compromiso e invasión quirúrgica a la que se somete el paciente es mayor en procedimientos que requieren anestesia general

Un estudio realizado en el mismo hospital que evaluó el manejo del dolor postquirúrgico en pacientes adultos, reportó que el 51,1% de los pacientes no tenía controlado el dolor a las 4 horas y el 30,9% a las 24 horas. Las variables esquema analgésico con tramadol+dipirona, y aparición de náuseas se asociaron de manera estadísticamente significativa con la falta de control de dolor a las 4 horas (14), lo cual se correlaciona con lo encontrado en la presente investigación donde el pobre manejo del dolor se relacionó en su mayoría con los pacientes tratados con Dipirona (90%), en comparación con otros medicamentos para el manejo del dolor que tuvieron una mejor calificación.

Los resultados del mal manejo del dolor en la presente investigación reflejan este un problema similar a los descritos en otros estudios, donde la falta de implementación de guías que orienten el manejo del dolor y especialmente la falla en el personal de salud para la evaluación de la percepción del dolor, en el paciente es una constante. Otro estudio realizado en la ciudad de Pereira, evaluó a 213 pacientes en postoperatorio, de los cuales el 51,4% de los pacientes no tenía controlado el dolor a las 4 h. (15)

En general, la utilización de la dipirona como analgésico perioperatorio no está bien estudiada, sin embargo, hay una considerable experiencia clínica sobre su uso en la analgesia multimodal en países donde su uso es generalizado. El debate actual sobre el riesgo de causar agranulocitosis, es su mayor limitación.(16)

El estudio evidenció una prevalencia relativamente alta de complicaciones menores anestésicas. Aquí se encontró que la edad, la mayor duración de tiempo quirúrgico, condiciones crónicas previas como hipertensión, diabetes mellitus, tabaquismo, se relacionan con una presencia mayor de complicaciones postoperatoria. Igualmente la calificación del manejo de dolor en su mayoría fue pobre posiblemente por la falta de un manejo estratificado del dolor, la cultura médica y de los pacientes que asumen el dolor como una parte normal del curso postoperatorio y la cicatrización.

El estudio indica que aunque fueron complicaciones con una baja gravedad, hay que establecer factores de riesgo e implementar estrategias de intervención, que deben explorarse en futuras investigaciones

Se indica al personal médico y enfermería optimizar la evaluación de complicaciones menores por anestesia, principalmente dolor.

Se requieren cambios en formación, conocimientos, actitudes y prácticas del personal médico y enfermería sobre conciencia y tratamiento del dolor.

## Conflictos de interés

Los autores declaramos que no tenemos ningún conflicto de interés.

## Referencias

1. Galindo M. Morbimortalidad por anestesia. *Rev Col Anest.* 2003; 31(1):53-61
2. Jenkins KI, Baker AB. Consent and anaesthetic risk. *Anaesthesia.* 2003; 58(10): 962-84.
3. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet.* 2003;362: 1921-8.
4. Hugh G. Complications and Controversies in Regional Anesthesia. *ASA Refresher Courses in Anesthesiology.* 2003; 31 (1): 43-65.
5. Cohen MM, Duncan PG, Pope WD, Wolkenstein C. A survey of 112,000 Anesthetics at one teaching hospital (1975-83). *Can AnaesthSoc J.* 1986; 33: 22-31.
6. Myles PS, Hunt JO, Moloney JT. Postoperative minor complications. Comparison between men and women. *Anaesthesia,* 1997; 52: 300-6.
7. Tennant I, Augier R, Crawford-Sykes A, Ferron-Boothe D, Meeks-Aitken N, Jones K, et al. Complicaciones Postoperatorias Menores Relacionadas con la Anestesia en Pacientes para Cirugías Electivas Ginecológicas y Ortopédicas en un Hospital Universitario de Kingston, Jamaica. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012; 62(2): 188-98.
8. Dolin SJ, Cashman JN, Bland JM. Effectiveness of acute postoperative pain management: 1. evidence from published data. *Br J Anaesth.* 2002; 89(3): 409-23.
9. Wu CL, Berenholtz SM, Pronovost PJ, Fleisher LA. Systematic review and analysis of postdischarge symptoms after outpatient surgery. *Anesthesiology.* 2002; 96: 994-1003.
10. Bel I, Gambús P. Estratificación del riesgo, profilaxis y tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios. *Rev Esp Anesthesiol.* 2006; 53: 301-11.
11. Montejo K, González I, Perdomo J, González E, Domech A. Prevención de las náuseas y vómitos postoperatorios. *Rev méd electrón.* 2007; 29 (4).
12. Fujii, Y. The Utility of antiemetics in the prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting in patients scheduled for laparoscopic cholecystectomy. *Curr Pharm Des.* 2005; 11(24): 3173-83.
13. Tennant IA, Augier R, Crawford-Sykes A, Hambleton IR, Tha M, Harding H. Anesthetic morbidity at the University Hospital of the West Indies. *West Indian Med J.* 2009; 58: 452-9.
14. Machado-Alba JE, Quintero AM, Mena-García MF, Castaño-Carmona CA, López-Saldarriaga EM, Marín-Zuluaga DC, Marulanda-Quiceno VA, Acevedo JM. Evaluación del manejo del dolor postquirúrgico en pacientes adultos de una clínica de tercer nivel de Pereira, Colombia. *Investigaciones Andina.* 2012; 25: 547-59
15. Machado-Alba JE, Machado-Duque ME, Calderón-Flórez V, Gonzalez-Montoya A, Cardona-Escobar F, Ruiz-García R, Montoya-Cataño J. ¿Estamos controlando el dolor postquirúrgico? *rev colomb anestesiología.* 2013;41(2):132-8.
16. Schug SA, Manopas A. Update on the role of non-opioids for postoperative pain treatment. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2007; 21(1): 15-30.