

Anestesia general comparada con la anestesia epidural en la colecistectomía laparoscópica

General anesthesia compared to epidural anesthesia in laparoscopic cholecystectomy

Astrid Lisset Díaz-Chiclayo^{1,a}, Janet Rodríguez-Gastelo^{1,a}

RESUMEN

Conclusión: los resultados no presentan buena validez interna, por lo que se deben tomar con cuidado, y es necesario realizar un estudio posterior con una muestra mayor y una mejor metodología. **Comentario:** La colecistectomía laparoscópica es una de las técnicas quirúrgicas más empleadas para el tratamiento de la colelitiasis, realizándose usualmente bajo anestesia general. Sin embargo, actualmente se están buscando métodos de anestesia menos invasivos. El presente estudio comparó la anestesia general con la anestesia espinal en la colecistectomía laparoscópica. El estudio obtuvo como resultados que el uso de anestesia espinal es factible, seguro y está asociada a bajo dolor postoperatorio dentro de las 24 horas. Además, presenta menos complicaciones postoperatorias. Sin embargo, al valorar críticamente el estudio, los resultados son poco confiables, ya que tanto la muestra, como la metodología del estudio y los análisis estadísticos no fueron del todo adecuados.

Palabras clave: colecistectomía laparoscópica, anestesia general, anestesia espinal (Fuente: DeCS-BIREME)..

ABSTRACT

Conclusion: the results don't show a good internal validity, so it should be taken with care, and it is necessary to conduct a further study with a larger sample and better methodology. **Comment:** Laparoscopic cholecystectomy is one of the most used surgical techniques for the treatment of cholelithiasis, usually carried out under general anesthesia. However, people are now looking for less invasive methods of anesthesia. This study compared general anesthesia with spinal anesthesia in laparoscopic cholecystectomy. The study results obtained were that the use of spinal anesthesia is feasible, safe and associated with low postoperative pain within 24 hours. Besides, it presents fewer postoperative complications. However, when we critically evaluate the study the results are unreliable, as both the sample and the methodology of the study and statistical analyzes were not entirely adequate.

Key words: laparoscopic cholecystectomy, general anesthesia, spinal anesthesia (Source: MeSH-NLM).

CARÁTULA O PRESENTACIÓN

Título descriptivo: Anestesia general comparada con la anestesia epidural en la colecistectomía laparoscópica. **Objetivo:** Determinar la efectividad de la anestesia epidural sobre la anestesia general en la colecistectomía laparoscópica.

Conclusión: El uso de anestesia epidural ha demostrado eficacia en la colecistectomía laparoscópica, pero al no tener, el estudio, una buena validez interna debido a una inadecuada metodología; la veracidad de los resultados debe tomarse con cuidado.

Referencia bibliográfica del artículo: Samer S., et al. Laparoscopic Cholecystectomy Under Spinal Versus General Anesthesia: A Prospective, Randomized Study. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2010 Jul-Aug;20(6):515-20. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/52719393/laparoscopic-cholecystectomy-under-spinal-versus-general-anesthesia-prospective-randomized-study>⁽¹⁾

Resumen estructurado del artículo valorado críticamente:

El objetivo del trabajo radica en comparar el resultado quirúrgico realizado bajo el uso de anestesia peridural versus anestesia general en la colecistectomía laparoscópica, en el manejo de litiasis sintomática. Por ello, se realizó un estudio prospectivo y randomizado, el cual tuvo un seguimiento desde el pre quirúrgico hasta a evolución post operatoria a las 2, 4, 6, 10, 24 horas y a las 2 semanas. Por otro lado, se menciona que el estudio se llevó a cabo en un hospital, mas no refiere si tuvo otras locaciones.

Para este estudio se planteó una muestra de 60 pacientes: 49 mujeres (81,6%) y 11 hombres (18,4%), aleatorizados mediante la técnica de sobre cerrado para cada grupo, teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión: pacientes con litiasis sintomática no complicada con un ASA grado I o II. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con colecistitis aguda

1. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-USAT. Chiclayo-Perú.
a. Estudiante de Medicina.

asociada a cálculos en el conducto biliar, sospecha de malignidad en vesícula biliar basado en datos ecográficos o tomográficos, previa cirugía abdominal superior, contraindicaciones para neumoperitoneo o anestesia peridural. El artículo no refiere pérdida de pacientes en ningún grupo.

Los resultados se analizaron con el paquete estadístico SPSS, y se utilizó t-student para variables continuas, chi cuadrado y test exacto de Fisher para variables categóricas; donde todos los valores p fueron de dos colas, considerando que sea estadísticamente significativo una $p < 0.05$.

Con respecto a la registro del dolor postoperatorio, se utilizó la escala de visual análoga para evaluar el dolor a las 2, 4, 6, 10, 24 horas, evidenciándose que el grupo que recibió anestesia peridural registró menos dolor a las 2, 4, 6 horas en comparación con el grupo que recibió anestesia general, siendo estadísticamente significativo con un valor $p < 0,05$ ($p = 0.001$ respectivamente para cada uno). En cambio, no hubo diferencias significativas al evaluar a los pacientes a las 10 y 24 horas, con un $p > 0,05$.

Se evaluaron las complicaciones postoperatorias, como: náusea y vómito, cefalea postperidural, retención urinaria, y sepsis en ambos grupos, siendo estadísticamente significativo sólo las náuseas y vómitos en el grupo de anestesia general, con una $p < 0,001$.

Además, se evaluó el grado de satisfacción a las dos semanas, por medio de un cuestionario personal, pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

La conclusión del estudio recalca que la cirugía peridural es práctica, efectiva y segura, demostrando su asociación con una menor escala del dolor post operatorio, comparado con la anestesia general.

El estudio menciona que no hubo ningún conflicto de interés. No se menciona fuente de financiamiento.

COMENTARIO CRÍTICO

VALIDEZ

La colecistectomía laparoscópica es una de las técnicas quirúrgicas más empleadas para el tratamiento de la coledocistitis. La frecuencia con que se realiza este procedimiento es elevada. La colecistectomía laparoscópica se realiza usualmente bajo anestesia general⁽²⁾. Sin embargo, la anestesia espinal ha demostrado ser superior a la anestesia general, dado a la menor prevalencia de efectos secundarios como problemas cardíacos, disfunción cognitiva postoperatoria, náuseas y vómitos, dolor postoperatorio, entre otros⁽³⁻⁵⁾. Es en este contexto que se hace un estudio comparativo sobre los beneficios y efectos secundarios entre la administración de anestesia general y anestesia espinal.

El presente es un estudio prospectivo y randomizado, ya que usaron la técnica del sobre sellado. Tiene como objetivo comparar los resultados quirúrgicos de la colecistectomía laparoscópica realizada bajo anestesia general vs la realizada bajo anestesia espinal. Sin embargo, no definen de forma explícita los criterios diagnósticos utilizados para determinar coledocistitis. El tamaño muestral del estudio no refiere haber sido calculado mediante programas estadísticos y la potencia del estudio no puede ser calculada. Además, el estudio no

incluye a todo el espectro de gravedad ya que solo toman en cuenta a pacientes con coledocistitis no complicada.

El seguimiento de los pacientes comenzó en el periodo preoperatorio y continuo hasta dos semanas después de la cirugía. Sin embargo, en el estudio realizado por Tzovaras J et al., prolongan el seguimiento hasta un mes posterior a la cirugía para evaluar complicaciones tardías de la misma⁽⁶⁾. Por lo que podemos evidenciar, que en el presente estudio el tiempo de seguimiento no fue lo suficientemente largo para evaluar todas las complicaciones posibles. No mencionan pérdidas a largo del periodo de estudio y tampoco presentan fluxograma, lo que no permitiría evaluar si los resultados del estudio siguen siendo válidos. Podríamos sospechar que no hubo pérdidas de seguimiento a lo largo del estudio puesto que no se evidencia el análisis de sensibilidad o un análisis por protocolo.

Las variables evaluadas fueron: dolor, nivel de satisfacción de la técnica de anestesia, náuseas, vómitos, cefalea post espinal, retención urinaria y sepsis de la herida quirúrgica. Tanto el dolor como el nivel de satisfacción de la técnica de anestesia fueron valoradas con escalas (se usó la Escala Visual Análoga y la escala de Hamad e Ibrahim respectivamente). Sobre las demás variables, no se menciona cómo fueron evaluadas. Además, se no refiere si la evaluación fue enmascarada, por lo que no podríamos saber si se evitó el sesgo del observador y es posible que se produzca una sobrestimación sistemática del efecto de la anestesia.

Se evaluaron distintas variables como: edad, sexo, índice de masa corporal y co-morbilidades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en los datos presentados, ambos grupos fueron estadísticamente similares al comienzo del estudio (ver tabla N° 01). No menciona de otros factores pronósticos como el consumo de tabaco, alcohol, enfermedad renal, tratamiento concomitante con otros medicamentos, entre otros. No se realizaron análisis multivariados (regresión logística) en el estudio presente. Se describe que se usó el t Student para evaluar variables continuas y el chi² y la prueba de Fisher para variables categóricas. Al usar T student se entra en el supuesto que la variable EVA tiene distribución normal; sin embargo, se sabe que las variables ordinales no la tienen, por lo que se recomienda hacer uso de una prueba no paramétrica, como la prueba de Wilcoxon. El ensayo clínico no pretende conocer qué factores están implicados en el desarrollo de complicaciones post quirúrgicas de una colecistectomía laparoscópica bajo anestesia general o espinal, sino que simplemente desea comparar los efectos secundarios post quirúrgicos debido a las mismas.

Tanto en el presente estudio como en otros revisados anteriormente, se demuestra una superioridad en el uso de anestesia espinal sobre el uso de anestesia general^(3,6). En cuanto al dolor post quirúrgico dentro de las 24 horas, existió dolor estadísticamente más bajo en el grupo de anestesia espinal a las 2 y 4 horas post cirugía, así como también en cuanto al dolor en general (ver tabla N° 02). La aparición de náuseas y vómitos fue estadísticamente mayor en el grupo sometido a anestesia general que los de anestesia espinal. Los demás efectos secundarios registrados en el estudio no demuestran diferencia estadísticamente significativa (ver tabla N° 03). En el estudio de Tzovaras J et al., se menciona que no se registraron efectos secundarios tardíos a la cuarta semana⁽⁶⁾. Hubo diferencia significativamente estadística en el número de ampollas de anestesia administradas luego de la

cirugía a los pacientes de ambos grupos, siendo mayor en los pacientes sometidos a anestesia general. Sin embargo, las complicaciones intraoperatorias como el dolor de hombro y las náuseas fueron más prevalentes en el grupo que estuvo bajo los efectos de la anestesia espinal. Además, la satisfacción en cuanto al uso de anestesia fue mayor para el grupo de anestesia general; aunque, no se mostró diferencia significativamente estadística para este dato. Otros análisis estadísticos como tasas de incidencia, medidas de efecto, análisis multivariado no fueron realizados, lo que nos impediría saber la incidencia de los efectos secundarios, la relación directa entre la intervención y los efectos secundarios y la repercusión que tienen otros factores, como la edad, sexo, comorbilidades, etc.; en los mismos.

RESULTADOS

Tabla N° 01: Características demográficas de los pacientes y la incidencia de comorbilidades asociadas.

Características	CLAG (n= 30)	CLAE (n= 30)	valor p
Edad			
Rango	20-60	20-63	
Media ± DE (años)	40,9 ± 11	41,1 ± 11,1	0,739
Género			
Hombre, n (%)	6 (20%)	5 (16,7%)	0,739
Mujer, n (%)	24 (80%)	25(83,3%)	
IMC			
Rango	21,6 - 46,8	23,4 - 42,9	0,700
Media ± DE (kg/m ²)	30,8 ± 6,6		0,339
Comorbilidades			
Diabetes mellitus	2 (6,7%)	3 (10%)	1,000
Hipertensión	3 (10%)	4 (13,3%)	1,000

CLAG: grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia general;
CLAE: grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia epidural;
IMC: índice de masa corporal; DE, desviación estándar.

Tabla que muestra las características demográficas de los pacientes sometidos al estudio y la incidencia de comorbilidades asociadas. Como se muestra, no existen valores p estadísticamente significativos, por lo que no hay diferencia estadísticamente significativa entre los grupos comparados.

Tabla N° 02. Puntaje de dolor encontrado en ambos grupos estudiados en las primeras 24 horas postoperatorias

N° de horas post-operatorias	Grupo CLAG (n=30)		Grupo CLAE (n=30)		valor p
	EVA (rango)	EVA (Media ± DE)	EVA (rango)	EVA (Media ± DE)	
2	3,0 - 10,0	6,8 ± 2,12	0,0 - 10,0	5,38 ± 2,50	0,001 *
4	1,00 - 10,0	5,04 ± 2,29	2,00 - 10,0	4,25 ± 1,51	0,001 *
6	0,0 - 10,0	4,30 ± 2,32	1,0 - 10,0	4,32 ± 1,66	0,164
10	0,0 - 10,0	4,30 ± 2,32	1,0 - 10,0	4,68 ± 2,06	0,515
24	0,0 - 10,0	4,30 ± 1,91	0,0 - 10,0	3,21 ± 1,93	0,866
Media	1,4 - 10,0	5,0 ± 1,75	2,0 - 10,0	4,06 ± 1,41	0,001*

* Estadísticamente significativo
CLAG, grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia general; CLAE, grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia epidural; EVA, escala visual análoga; DE, desviación estándar.

Tabla que muestra el puntaje de dolor encontrados en ambos grupos estudiados. Se hallaron valores p estadísticamente significativos a las 2 y 4 horas postoperatorias, así como en la media. Esto demuestra que hubo menos dolor postquirúrgico en el grupo de Anestesia Espinal.

Tabla N° 03: Complicaciones postoperatorias encontradas en ambos grupos de estudio.

Complicación	Grupo CLAG (n= 30)	Grupo CLAE (n=30)	valor p
Nausea postoperatoria y vómitos	7 (23.3%)	1 (3.3%)	0.001*
Cefalea post anestesia epidural	0	2 (6.7%)	0.229
Retención urinaria	0	1 (3.3%)	0.483
Sepsis por lesión	0	1 (3.3%)	0.483

*Estadísticamente significativo.
CLAG, grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia general; CLAE, grupo de colecistectomía laparoscópica con anestesia epidural.

Tabla que muestra las complicaciones postoperatorias encontradas en ambos grupos. Se halló un valor p estadísticamente significativo correspondiente a náuseas y vómitos postoperatorios. Esto quiere decir que se encuentra menos esta complicación en el grupo de paciente sometidos a Anestesia Espinal.

APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

En base a los resultados del estudio, es igual de efectivo y seguro usar anestesia general como anestesia espinal. Los efectos secundarios post quirúrgicos son estadísticamente iguales salvo las náuseas y vómitos cuya prevalencia es mayor en el grupo de anestesia general. El dolor suele ser menor en el grupo de anestesia espinal, sin embargo, el nivel de satisfacción en cuanto al procedimiento con el uso de anestesia fue mayor para aquellos que estuvieron bajo anestesia general. Por lo tanto, si existen contraindicaciones para el uso de anestesia general en la colecistectomía laparoscópica, es igual de seguro usar la anestesia espinal. Cabe resaltar, que los resultados del estudio pueden estar sujetos a sesgos ya que la metodología y los análisis estadístico no fueron del todo adecuados. La relevancia clínica de este estudio radica en la importancia de disminuir en el paciente los efectos post-anestésicos y asegurar una mejor y más rápida recuperación; ya que además del procedimiento quirúrgico y la seguridad del mismo, se encuentra también de por medio el confort y el nivel de satisfacción del paciente. Siendo entonces, la anestesia espinal, una técnica segura y con menos efectos secundarios; sería también una opción para considerar en los pacientes con indicación de colecistectomía laparoscópica.

Conflicto de Interés: no hubo conflicto de interés en la redacción de este documento.

Agradecimientos: a los docentes del Curso de Epidemiología Clínica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) por el apoyo brindado durante el desarrollo de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Samer S., et al. Laparoscopic Cholecystectomy Under Spinal Versus General Anesthesia: A Prospective, Randomized Study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2010; 20(6): 515-20.
2. Keus F, de Jong JA, Gooszen HG, van Laarhoven CJ. Laparoscopic versus small-incision cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 18(4): CD006229.

3. Sinha R, Gurwara AK, Gupta SC. [Laparoscopic surgery using spinal anesthesia](#). JSLs. 2008;12(2): 133-8.
4. Svircevic V., et al. [Meta-analysis of thoracic epidural anesthesia versus general anesthesia for cardiac surgery](#). Anesthesiology. 2011; 114(2): 271-82.
5. Mason SE, Noel-Storr A, Ritchie CW. [The impact of general and regional anesthesia on the incidence of post-operative cognitive dysfunction and post-operative delirium: a systematic review with meta-analysis](#). J Alzheimers Dis. 2010;22(Suppl 3):67-79.
6. Tzovaras G., et al. [Spinal vs general anesthesia for laparoscopic cholecystectomy: interim analysis of a controlled randomized trial](#). Arch Surg. 2008; 143(5): 497-501.

Correspondencia:

Astrid Lisset Díaz Chiclayo

Dirección: Las magnolias #440 Urb. Los Parques.

Correo: ashley_2202@hotmail.com

Revisión de pares:

Recibido: 13/01/2013

Aceptado: 16/03/2013

The screenshot displays the SISBIB (Sistema de Bibliotecas) website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Inicio' and 'Directorio' links. A search box is present with 'español' and 'english' language options. Below the search bar, there are tabs for 'Libros', 'Tesis', 'Revistas', 'Monografías', and 'Congresos'. The 'Revistas' tab is selected, showing a list of journals. The featured journal is 'Revista del Cuerpo Médico del HNAAA', with its cover image and details: 'Revista Medicocientífica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo', ISSN 2227-4731 (electronic) and 2225-5109 (print). A sidebar on the left contains links for 'Colección digital', 'Recursos electrónicos', 'Servicios', and 'Publicaciones'. At the bottom of the page, the URL 'http://sisbib.unmsm.edu.pe' is displayed.