

## Revisión Narrativa

# Anestesia regional ecoguiada vs buprenorfina intravenosa para manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía bariátrica: una revisión narrativa

## *Ultrasound-Guided Regional Anesthesia vs Intravenous Buprenorphine for Postoperative Pain Management in Patients Undergoing Bariatric Surgery: A Narrative Review*

José Heriberto Cuan Díaz <sup>1</sup>, Flavio Morales Vázquez <sup>1</sup>, Ivan Uriel Gamez Valdez <sup>1</sup>, Mauricio Rodrigo Ríos Zuñiga <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Fellow en Alta Especialidad en Anestesiología Bariátrica. Tijuana, México.

### Editor

Diego Escarraman Martinez , Jorge M Antolinez-Motta .

### Chair

Manuel Alberto Guerrero Gutierrez .

## Background

Bariatric surgery poses a multifaceted challenge for anesthesiologists; however, there is a concomitant requirement to provide adequate perioperative pain control. It is commonly associated with severe postoperative pain, which may lead to ventilatory, endocrine, hemodynamic, immunologic, and other complications. Effective analgesic management is therefore of paramount importance to reduce postoperative complications and length of hospital stay. Various postoperative analgesic techniques have been described, ranging from intravenous opioid-based regimens to neuraxial techniques and, more recently, ultrasound-guided regional anesthesia techniques. These approaches provide effective abdominal analgesia through the administration of local anesthetics at appropriate concentrations. Consequently, a multimodal analgesic strategy combining different interventions—such as the transversus abdominis plane block (TAPB)—is recommended, while the use of opioids for postoperative analgesia should be reserved exclusively for rescue pain management following bariatric surgery.

## Keywords

*Bariatric surgery, pain management, analgesia multimodal, nerve block, ultrasonography interventional.*

## Resumen

La cirugía bariátrica representa un desafío en múltiples áreas para los anestesiólogos, sin embargo, existe un requisito concomitante de proporcionar alivio del dolor adecuado en el perioperatorio. Asociándose con dolor postoperatorio intenso, cuyo resultado puede provocar complicaciones ventilatorias, endocrinas, hemodinámicas, autoinmunes, entre otras. El manejo exitoso de la analgesia es de suma importancia para reducir las complicaciones postoperatorias y los días de estancia hospitalaria. Se han descrito distintas técnicas de analgesia postoperatoria, que van desde el tratamiento con opioides intravenosos, técnicas neuroaxiales y recientemente, el uso de técnicas regionales guiadas por ultrasonido, las cuales proporcionan analgesia abdominal de manera eficiente, con el uso de anestésicos locales a concentraciones adecuadas,

por lo tanto, se recomienda un enfoque multimodal que combine diferentes intervenciones como el bloqueo del plano transversal del abdomen (TAPB), al mismo tiempo que el uso de opioides como analgesia postoperatoria debería de tratarse de manera reservada exclusivamente para manejo de analgesia de rescate posterior a la cirugía bariátrica.

## Palabras clave

*Cirugía bariátrica, manejo del dolor, analgesia multimodal, bloqueo nervioso, ultrasonografía intervencionista.*

## Abreviaturas

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>TAPB</b>     | Bloqueo del plano transversal del abdomen                    |
| <b>IASP</b>     | International association for the study of pain              |
| <b>SNC</b>      | Sistema nervioso central                                     |
| <b>ESPB</b>     | Bloqueo del plano del músculo erector espinal                |
| <b>AL</b>       | Anestésico local                                             |
| <b>QLB</b>      | Bloqueo del músculo cuadrado lumbar                          |
| <b>EOIB</b>     | Bloqueo intercostal del oblicuo externo                      |
| <b>EPOC</b>     | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica                      |
| <b>ERAS</b>     | Recuperación acelerada tras cirugía                          |
| <b>PROSPECT</b> | Manejo del dolor postoperatorio específico por procedimiento |
| <b>US</b>       | Ultrasonido                                                  |
| <b>ODU</b>      | Trastorno por uso de opioides                                |
| <b>LAST</b>     | Toxicidad sistémica por anestésicos locales                  |
| <b>NVPO</b>     | Náusea y vómito postoperatorio                               |

## Introducción

El dolor, según la International Association for the Study of Pain (IASP), es definido como una experiencia sensorial y emocional no placentera, asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de este daño<sup>1</sup>. La cirugía produce lesiones tisulares con la consiguiente liberación de histamina y de mediadores inflamatorios, como péptidos, lípidos, neurotransmisores y neurotrofinas. La liberación de mediadores inflamatorios activa los nociceptores periféricos, que inician la transducción y transmisión de la información nociceptiva al sistema nervioso central (SNC) y el proceso de inflamación neurógena, en el cual la liberación de neurotransmisores en la periferia induce vasodilatación y extravasación plasmática<sup>2</sup>. El dolor agudo de moderado a severo, independientemente de la localización, puede afectar la función de prácticamente cualquier órgano, incrementando así la morbilidad

perioperatoria de los pacientes. Dentro de estos efectos indeseables, se encuentran efectos cardiovasculares como: hipertensión, taquicardia, irritabilidad miocárdica y aumento de las resistencias vasculares periféricas; efectos respiratorios como aumento en el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono, llevando al incremento de la ventilación minuto; efectos gastrointestinales, urológicos, endócrinos, hematológicos e inmunes, sin dejar de lado los efectos psicológicos que puede presentar el paciente<sup>2-4</sup>. La farmacocinética de ciertos medicamentos puede verse alterada en el paciente bariátrico. El exceso de tejido adiposo conlleva un incremento del volumen sanguíneo circulante y del gasto cardíaco, lo que a su vez modifica el volumen de distribución de los fármacos. En consecuencia, este volumen será más amplio para los agentes lipofílicos y más reducido para los hidrofílicos, así como una variabilidad en el aclaramiento. Tanto la función renal como la hepática muestran un aumento inicial en el aclaramiento en las fases tempranas de la obesidad, debido a un mayor flujo sanguíneo. No obstante, a medida que la condición evoluciona hacia la cronicidad, la infiltración grasa en el hígado y la posible disfunción orgánica reducen la capacidad de eliminación de los fármacos<sup>5-7</sup>.

Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura en las bases de datos PubMed/MEDLINE, The Cochrane Library, EMBASE, Scopus y Google Scholar, con el fin de localizar publicaciones pertinentes (Octubre 2025) acerca del uso de anestesia regional y buprenorfina intravenosa en el manejo del dolor postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Se incluyeron revisiones narrativas, metaanálisis y ensayos clínicos aleatorizados. Se excluyeron aquellas investigaciones que no involucraban cirugía abdominal, así como las efectuadas en contextos ajenos al quirófano, tales como las unidades de cuidados intensivos y áreas de anestesia fuera de quirófano. En total, se incorporaron 30 trabajos por su impacto y relevancia. (Tabla 1)

## Analgesia postoperatoria en el paciente con obesidad

La cirugía bariátrica ha experimentado importantes avances en los últimos años, relacionados con las técnicas anestésicas y quirúrgicas, la prevención y el manejo de las complicaciones relacionadas con la obesidad. Esto ha permitido mejorar los resultados clínicos de los pacientes sometidos a este tipo de intervención; a pesar de ello, el paciente bariátrico no está exento de riesgo. Los pacientes operados de cirugía bariátrica requieren una vigilancia constante, especialmente las primeras 24-72 horas del postoperatorio inmediato. Durante el periodo postoperatorio la monitorización intensiva cardiorespiratoria, el manejo adecuado de los drenajes abdominales, el control agresivo del dolor (analgesia multimodal y

**Tabla 1. Resumen de las características y los hallazgos de importancia en las publicaciones clave descritas en la bibliografía, facilitando una comparación detallada**

| Autor/Año             | Diseño del estudio | Población                | Intervención              | Comparador | Resultados relevantes                |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|------------|--------------------------------------|
| De Santo et al., 2025 | Retrospectivo      | 332 bypass gástrico      | TAPB guiado laparoscópico | Sin TAPB   | ↓ dolor, ↓ opioides                  |
| Elshazly et al., 2022 | Ensayo clínico     | Laparoscopia bariátrica  | ESPB                      | TAPB       | ESPB similar o superior en analgesia |
| Zengin et al., 2021   | Observacional      | Bariátrica laparoscópica | ESPB                      | —          | ↓ consumo opioides intraoperatorios  |

TAPB (bloqueo del plano transversal del abdomen), ESPB (bloqueo del plano del músculo erector espinal).

técnicas anestésicas regionales), la náusea y la rehabilitación multimodal son elementos claves para evitar eventos adversos. El manejo multidisciplinario de estos pacientes durante todo el periodo perioperatorio es esencial para asegurar los mejores resultados quirúrgicos<sup>4, 5, 8-10</sup>.

La administración de analgesia durante la fase postanestésica representa un desafío significativo para el médico en áreas críticas, no solo en aras del bienestar del paciente, sino también por su impacto en los resultados positivos del proceso perioperatorio. La presencia de dolor tras procedimientos de cirugía bariátrica es una circunstancia habitual, especialmente considerando el enfoque laparoscópico empleado. Una analgesia efectiva conlleva ventajas como una movilización más precoz, la reducción del riesgo de trombosis venosa profunda, la prevención de úlceras por decúbito y una menor incidencia de complicaciones pulmonares postoperatorias<sup>2, 4, 11</sup>. Durante años, el pilar de la primera línea de tratamiento de dolor postoperatorio ha sido a base de opioides sistémicos, estos se clasifican en: naturales, sintéticos o semisintéticos<sup>7, 8, 12</sup>.

Respecto a los opioides, se sugiere emplear el peso ideal para calcular la dosis inicial, ajustándola posteriormente según la respuesta clínica. Su farmacodinamia también se ve comprometida. Dado que los pacientes con obesidad frecuentemente padecen apnea obstructiva del sueño y alteraciones ventilatorias, se debe evitar la coadministración con benzodiacepinas u otros sedantes que depriman el nivel de conciencia y la respiración<sup>6, 12, 13</sup>. Entre los efectos adversos más comunes están: náusea y vómito (dosis-dependiente), en menor incidencia constipación y depresión respiratoria (0.1-1%)<sup>8, 12</sup>. Seleccionar el fármaco idóneo para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio supone un reto, agravado por la fisiopatología particular del paciente con obesidad. Afortunadamente, existen alternativas complementarias, como los procedimientos regionales asistidos por ecografía, que pueden ofrecer un soporte valioso para minimizar el consumo de opioides en el marco del dolor agudo, siempre con el objetivo de garantizar un control del dolor tanto eficaz como seguro<sup>9, 14-16</sup>.

**Anestesia regional para analgesia postoperatoria en bariatría**

El propósito es reducir la necesidad del uso de opioides sistémicos a dosis elevadas y de la misma manera evitar la presencia de efectos adversos, por lo que se han descrito nuevas técnicas y abordajes en anestesia regional para un manejo analgésico postoperatorio adecuado. Cada vez es más frecuente el apoyo de estas técnicas con el uso de la ecografía para la intervención del dolor, lo cual ha llevado al desarrollo de varias técnicas de inyección en los planos interfasciales para la analgesia del tórax y la pared abdominal. Para la realización de este tipo de abordajes es importante tener el conocimiento y dominio del ultrasonido, de la técnica para bloqueos troncales y de la farmacología de los anestésicos locales y su toxicidad<sup>11, 14, 17, 18</sup>.

El bloqueo del plano del músculo erector espinal (ESPB) es una técnica de reciente uso en anestesiología para el tratamiento del dolor agudo y crónico. Descrito por Forero et al. En 2016, ha llamado la atención de la comunidad anestésica desde su publicación, dada su alta tasa de éxito comparable a otras técnicas anestésicas más centrales, como los bloqueos epidurales y/o paravertebrales. Ha demostrado ser especialmente útil en cirugía torácica y de abdomen superior, demostrando su utilidad y su versatilidad para el tratamiento del dolor en diversos escenarios tanto agudos como crónicos. La técnica clásica del ESPB se realiza con el paciente en posición de decúbito lateral o en posición sedente, inclinada hacia adelante en el nivel vertebral objetivo (T6-T12), dando analgesia postoperatoria visceral y somática abarcando aproximadamente 4-5 niveles por encima y 3-4 niveles por debajo del proceso espinoso elegido para el abordaje<sup>19-25</sup>. Al momento no hay evidencia científica que evalúe ni describa la eficacia analgésica del uso de anestesia regional (ESPB y bloqueo del plano transversal del abdomen [TAPB]) con una inyección única de anestésico local (AL), en pacientes adultos programados para cirugía bariátrica, o que comparen directamente su eficacia analgésica con el uso de buprenorfina

por vía intravenosa en dosis única. El principal objetivo de la técnica regional tratando de lograr alivio del dolor con la mínima o nula administración sistémica de opioides, ya que esto mejorará la satisfacción del paciente y favorecerá su recuperación, al reducir los efectos secundarios relacionados con los opioides facilitando la movilización, la fisioterapia efectiva, movilización y el egreso hospitalario temprano<sup>11, 17, 19, 20</sup>. El bloqueo del plano del músculo erector espinal, descrito por Forero et. al en 2016, como estrategia para una adecuada analgesia postoperatoria, ha demostrado su eficacia analgésica no solo para controlar el dolor agudo, sino también como estrategia analgésica en el control del dolor crónico, sin embargo, aún no cuenta con la suficiente evidencia para recomendarlo de manera sistémica<sup>19, 21, 22, 24</sup> (Tabla 2).

Opioides como analgesia postoperatoria en cirugía bariátrica

En casos de dolor postoperatorio agudo y severo, el recurso a los opioides puede ser ineludible, especialmente en entornos donde las técnicas regionales no están disponibles o no se dominan suficientemente. El riesgo principal asociado a su uso sigue siendo la depresión respiratoria, por inducción de apnea central, que puede derivar en hipoxemia e insuficiencia ventilatoria, particularmente durante el sueño. Este riesgo se ve potenciado por factores como el consumo crónico previo de opioides, la toma de medicamentos psicotrópicos,

enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la enfermedad renal crónica o la insuficiencia cardíaca<sup>7, 8, 12, 13</sup>. El pilar fundamental del tratamiento consiste en reducir al mínimo el empleo de opioides, implementando en su lugar estrategias de analgesia multimodal (que incluyen anestésicos locales mediante técnicas neuroaxiales o de bloqueos nerviosos periféricos, antiinflamatorios no esteroideos y otros analgésicos no opioides). Sin embargo, los opioides mantienen su lugar en el arsenal terapéutico, siendo necesarios en situaciones de dolor intenso que no responda a otras medidas<sup>1, 10, 26, 27</sup>. Su uso está justificado cuando el dolor severo en el paciente obeso no se controla adecuadamente con otras medidas. Es fundamental determinar si el paciente es virgen a los opioides para iniciar la titulación desde un nivel bajo. En dolor de gran intensidad, puede valorarse la administración en perfusión continua para mantener la analgesia durante 24 horas, evaluando siempre el perfil individual del paciente con obesidad<sup>6, 7, 13</sup> (Tabla 3).

Buprenorfina

Este fármaco actúa como un agonista parcial del receptor mu, derivado de la tebaína, tiene baja afinidad por el receptor opioide tipo 1 y un perfil antagonista para los receptores kappa y delta. Es de 30-50 veces más potente que la morfina con mayor liposolubilidad, puede ser administrada por diferentes vías: intravenosa, subcutánea, transdérmica, intramuscular,

Tabla 2. Comparación de las principales técnicas de anestesia regional ecoguiada empleadas en cirugía bariátrica, destacando sus ventajas, limitaciones y el nivel actual de evidencia disponible

| Técnica | Ventajas                       | Limitaciones       | Nivel de Evidencia |
|---------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| TAPB    | Simple, eficaz                 | Duración limitada  | Fuerte             |
| ESPB    | Amplia distribución analgésica | Mecanismo incierto | Moderada           |
| QLB     | Bloqueo profundo amplio        | Difícil en obesos  | Débil              |
| EOIB    | Útil en cirugía alta           | Técnica reciente   | Moderada           |

TAPB (bloqueo del plano transversal del abdomen), ESPB (bloqueo del plano del músculo erector espinal), QLB (bloqueo del músculo cuadrado lumbar), EOIB (bloqueo intercostal del oblicuo externo).

Tabla 3. Comparación farmacológica entre buprenorfina y opioides convencionales, destacando diferencias en el mecanismo de acción, potencia, metabolismo y seguridad clínica

| Característica            | Buprenorfina                   | Opioides convencionales              |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Mecanismo                 | Agonista parcial $\mu$         | Agonistas $\mu$ completos            |
| Potencia                  | 30-50x morfina                 | Variable                             |
| Depresión respiratoria    | Efecto techo                   | Riesgo dosis-dependiente             |
| Metabolismo               | Hepático (CYP450)              | Hígado; algunos renales              |
| Aplicabilidad en obesidad | Ventaja por techo respiratorio | Riesgo $\uparrow$ de hipoventilación |

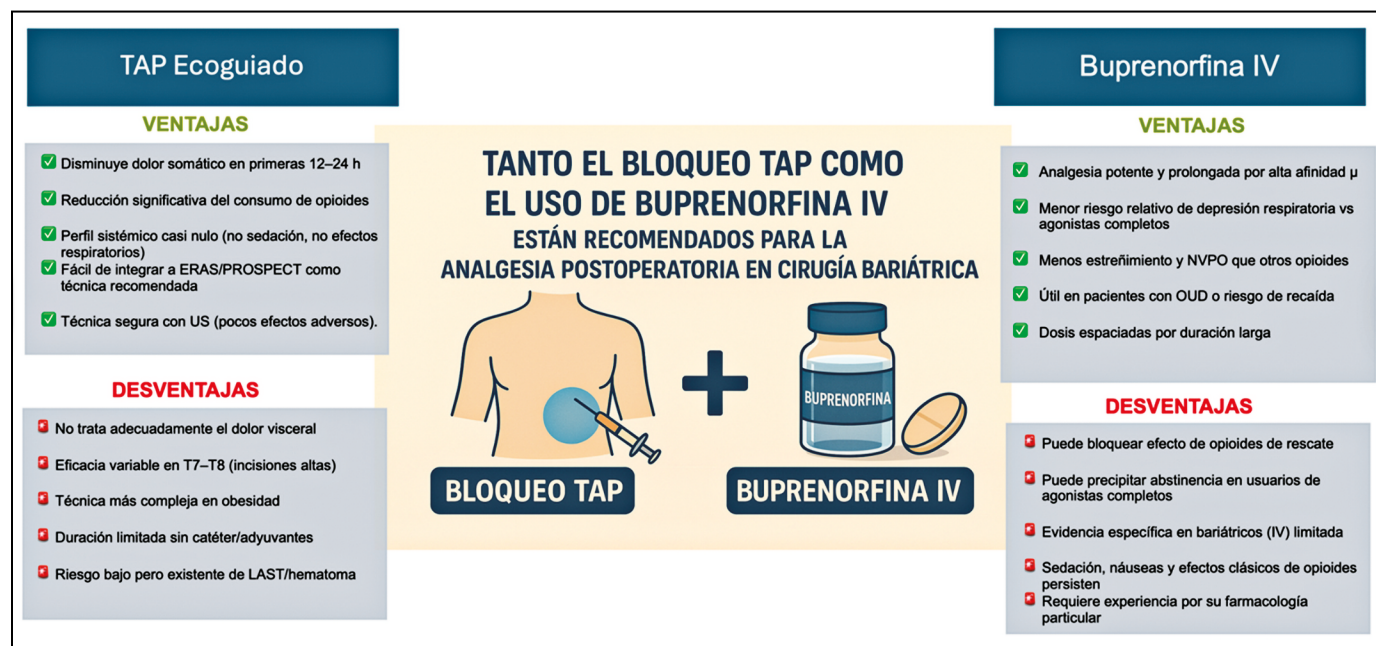
CYP450 (Citocromo P450).

sublingual, etc. Su efecto analgésico tiene una duración de 6-8 horas y es metabolizada vía hepática mediante citocromo P450 por desalquilación y excretada en un 15% por vía renal. Su acción a nivel espinal es significativa, mientras que su efecto sobre los receptores cerebrales es menor, lo que se traduce en una menor incidencia de efectos secundarios como adicción, euforia y depresión respiratoria. Aunque su capacidad analgésica no parece tener un límite máximo (efecto techo), sí lo tiene para la depresión respiratoria, documentándose este umbral entre 2400 mcg y 3200 mcg. La analgesia que provee es muy eficaz y resulta una opción excelente para el dolor agudo postoperatorio severo. Asimismo, es una alternativa segura para pacientes con afectación renal o hepática (evaluando el grado de insuficiencia) debido a su metabolismo y excreción. También es una opción destacable para pacientes con antecedentes de consumo crónico de opioides. En personas con obesidad, su administración requiere extrema precaución y una titulación al alza prudente, aprovechando que su techo respiratorio ofrece un margen de seguridad en estas circunstancias<sup>6,17</sup>. (Figura 1)

## Discusión

El manejo del dolor postoperatorio en cirugía bariátrica representa un reto clínico significativo debido a las alteraciones fisiológicas propias de la obesidad y al riesgo elevado de complicaciones respiratorias, metabólicas y hemodinámicas.

En este contexto, la analgesia multimodal ha demostrado ser el enfoque más efectivo y seguro, especialmente cuando integra técnicas de anestesia regional que reduzcan la dependencia de los opioides<sup>1,4</sup>. Entre estas intervenciones, el TAPB se ha consolidado como la opción con mayor respaldo en la literatura reciente. La actualización PROSPECT 2025 marcó un punto importante al apoyar su uso tras haber sido desaconsejado en 2019, basándose en estudios que muestran beneficios consistentes en la reducción del dolor y del consumo de opioides, tanto cuando se realiza bajo guía ecográfica como mediante abordaje laparoscópico<sup>11,19,26,27-29</sup>. La versatilidad y accesibilidad del TAPB lo convierten en una técnica aplicable en la mayoría de los centros, lo cual favorece su difusión y su integración en protocolos de recuperación acelerada tras cirugía (ERAS)<sup>10</sup>. Sin embargo, no todas las técnicas interfasciales ofrecen la misma robustez en cuanto a eficacia y seguridad, particularmente en población con obesidad. El bloqueo del cuadrado lumbar (QLB), a pesar de su potencial para proporcionar analgesia extensa, continúa siendo una técnica compleja en pacientes con obesidad debido a la profundidad de los planos anatómicos involucrados y a las dificultades técnicas asociadas. Esta situación aumenta la tasa de fallos y el riesgo de complicaciones, lo cual limita su aplicabilidad clínica rutinaria<sup>14,16</sup>. De manera similar, el ESPB ha ganado gran popularidad desde su descripción, pero persisten interrogantes importantes respecto a la consistencia de su mecanismo de acción, la variabilidad en la diseminación



**Figura 1.** Comparación de ventajas y limitaciones del bloqueo TAP ecoguiado y la buprenorfina IV como estrategias de analgesia multimodal en cirugía bariátrica. Ambos enfoques muestran perfiles complementarios que permiten optimizar el control del dolor postoperatorio y reducir el consumo de opioides sistémicos. TAPB (bloqueo del plano transversal del abdomen), ERAS (recuperación acelerada tras cirugía), PROSPECT (manejo del dolor postoperatorio específico por procedimiento), US (ultrasonido), OUD (trastorno por uso de opioides), LAST (toxicidad sistémica por anestésicos locales), NVPO (náusea y vómito postoperatorio), IV (intravenoso).

del anestésico local y los resultados heterogéneos observados en diferentes estudios<sup>15, 16, 19, 20, 22, 28, 29, 30</sup>.

Aunque algunos reportes apuntan a una analgesia adecuada, la evidencia actual no permite recomendarla como una técnica superior ni equivalente al TAPB para el manejo analgésico en cirugía bariátrica<sup>16, 19, 20, 23</sup>. La integración adecuada de técnicas regionales debe considerar no sólo su eficacia, sino su impacto en variables críticas como la función respiratoria, la estabilidad hemodinámica, la necesidad de rescates analgésicos y la rapidez en la movilización postoperatoria. En este aspecto, las técnicas interfasciales superficiales, como el TAPB, muestran ventajas claras en pacientes con obesidad, ya que requieren una menor profundidad de penetración, menor riesgo de complicaciones y una curva de aprendizaje más corta, a diferencia de técnicas profundas como QLB<sup>4, 14, 16</sup>. Asimismo, la analgesia regional contribuye a disminuir la incidencia de efectos secundarios asociados al uso de opioides, lo cual es particularmente relevante en pacientes con apnea obstructiva del sueño y otras alteraciones ventilatorias<sup>6, 12</sup>.

En relación con los opioides, si bien éstos continúan siendo necesarios en casos de dolor intenso, su papel debe ser limitado y cuidadosamente monitorizado. Los opioides pueden incrementar la probabilidad de hipoventilación, depresión respiratoria y náusea postoperatoria, efectos que comprometen la recuperación y prolongan la estancia hospitalaria. La fisiopatología de la obesidad modifica la farmacocinética de estos fármacos, lo que exige una dosificación basada en el peso ideal y una titulación prudente<sup>6, 7, 12, 13</sup>. La buprenorfina intravenosa emerge como una opción viable por su perfil de seguridad, particularmente gracias a su techo en depresión respiratoria, pero debe considerarse como coadyuvante y no como estrategia principal cuando se dispone de técnicas regionales efectivas<sup>17</sup>. Es importante señalar que la evidencia disponible aún presenta limitaciones. La mayoría de los estudios incluidos en la literatura reciente muestran variabilidad en el diseño metodológico, diferencias en dosis y concentraciones de anestésicos locales, falta de estandarización en los puntos de aplicación y poblaciones pequeñas o no represen-

tativas. Además, pocos estudios comparan directamente técnicas regionales entre sí o frente a buprenorfina intravenosa en pacientes específicamente sometidos a cirugía bariátrica. Estas limitaciones justifican la necesidad de investigaciones más robustas y de ensayos clínicos aleatorizados que permitan establecer recomendaciones definitivas<sup>14, 16, 19, 29</sup>. En conjunto, los hallazgos de esta revisión respaldan el uso preferente de técnicas regionales como el TAPB dentro del enfoque multimodal para el manejo del dolor postoperatorio en cirugía bariátrica, reservando los opioides como analgesia de rescate<sup>1, 4, 10, 29</sup>. Mientras tanto, procedimientos como QLB y ESPB requieren mayor validación antes de considerarse alternativas rutinarias<sup>14, 16, 19</sup>. El objetivo final continúa siendo proporcionar analgesia efectiva, facilitar la movilización temprana y reducir el riesgo de complicaciones respiratorias, especialmente relevantes en la población con obesidad<sup>4, 10</sup>. (Tabla 4)

Conclusiones

A pesar del interés creciente en técnicas interfasciales, aún se necesitan estudios de mayor calidad que comparen directamente estos abordajes con estrategias convencionales como los opioides, los cuales continúan siendo empleados en algunos centros como primera línea. La población bariátrica demanda consideraciones especiales debido a su mayor riesgo de complicaciones postoperatorias, lo que subraya la importancia de seleccionar intervenciones seguras y eficaces. La dosificación de opioides debe individualizarse cuidadosamente, evitando la sobredosificación y priorizando su uso como analgesia de rescate. Las técnicas regionales guiadas por ultrasonido han demostrado beneficios significativos en la reducción del consumo de opioides y en la calidad de la analgesia. En particular, el bloqueo del plano del músculo erector espinal y la buprenorfina intravenosa representan opciones seguras; sin embargo, el TAPB sigue siendo la técnica mejor respaldada para cirugía bariátrica. Aunque intervenciones como QLB y algunos abordajes basados en ESPB muestran potencial, aún se requieren más estudios para recomendar su uso de manera general.

Tabla 4. Síntesis de las recomendaciones actuales de PROSPECT y ERAS sobre intervenciones analgésicas para cirugía bariátrica, destacando su nivel de respaldo y justificación clínica

| Intervención         | Recomendación          | Justificación                         |
|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| TAPB                 | Recomendado            | Evidencia sólida (2025)               |
| Analgesia multimodal | Recomendado            | Menos opioides → menos complicaciones |
| ESPB                 | Evidencia insuficiente | Resultados heterogéneos               |
| Opioides sistémicos  | Rescate                | Riesgo respiratorio en obesos         |

TAPB (bloqueo del plano transversal del abdomen), ESPB (bloqueo del plano del músculo erector espinal).



## Autor de correspondencia

José Heriberto Cuan Díaz 

Centro Médico Bariátrico. Tijuana, México.

Mail: jhcuandiaz@gmail.com

## Conflicto de interés

Ningún autor reporta conflicto de interés.

No se necesitó aprobación por comité de ética e investigación al ser un estudio de revisión.

## Financiamiento

El financiamiento de la presente revisión se realizó por los autores del mismo.

Como citar este artículo:

[1] José Heriberto Cuan Díaz, Flavio Morales Vázquez, Ivan Uriel Gamez Valdez, and Mauricio Rodrigo Ríos Zuñiga. 2026. Anestesia regional ecoguiada vs buprenorfina intravenosa para manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía bariátrica: una revisión narrativa. *CRITICAL CARE & EMERGENCY MEDICINE* 5, (January 2026), 68-75. <https://doi.org/10.58281/ccem060126-rev-nar-04>

## Referencias

- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016 Feb;17(2):131-57. doi: 10.1016/j.jpain.2015.12.008.
- Luo J, Min S. Postoperative pain management in the postanesthesia care unit: an update. *J Pain Res*. 2017 Nov 16;10:2687-2698. doi: 10.2147/JPR.S142889.
- El-Tallawy SN, Alsubaie AT, Yousef EA, Dahum FT, Abdelzaher TA, Ahmed RS, et al. Identifying Predictors of Early Postoperative Pain and Patient Satisfaction Following Day Surgery: Insights From an Observational Study. *Cureus*. 2025 Jun 16;17(6):e86118. doi: 10.7759/cureus.86118.
- Eipe N, Budiansky AS. Perioperative Pain Management in Bariatric Anesthesia. *Saudi J Anaesth*. 2022 Jul-Sep;16(3):339-346. doi: 10.4103/sja.sja\_236\_22.
- Favitta SF, Santolamazza D, Luca E, De Cicco R, Aceto P. Monitoring nociception in patients with morbid obesity undergoing bariatric surgery. *Saudi J Anaesth*. 2025 Jul-Sep;19(3):368-374. doi: 10.4103/sja.sja\_661\_24.
- Lloret-Linares C, Lopes A, Declèves X, Serrie A, Mouly S, Bergmann JF, et al. Challenges in the optimisation of post-operative pain management with opioids in obese patients: a literature review. *Obes Surg*. 2013 Sep;23(9):1458-75. doi: 10.1007/s11695-013-0998-8.
- Raebel MA, Newcomer SR, Reifler LM, Boudreau D, Elliott TE, DeBar L, Ahmed A, Pawloski PA, Fisher D, Donahoo WT, Bayliss EA. Chronic use of opioid medications before and after bariatric surgery. *JAMA*. 2013 Oct 2;310(13):1369-76. doi: 10.1001/jama.2013.278344.
- Lawal OD, Gold J, Murthy A, Ruchi R, Bavry E, Hume AL, et al. Rate and Risk Factors Associated With Prolonged Opioid Use After Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2020 Jun 1;3(6):e207367. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.7367.
- Silva LMD, Ho AMH, Oliveira DR, Abib ACV, Silveira SQ, Aranha AB, et al. Comparison of three intraoperative analgesic strategies in laparoscopic bariatric surgery: a retrospective study of immediate postoperative outcomes. *Braz J Anesthesiol*. 2022 Sep-Oct;72(5):560-566. doi: 10.1016/j.bjane.2021.06.006.
- Stenberg E, Dos Reis Falcão LF, O'Kane M, Liem R, Pournaras DJ, Salminen P, et al. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: A 2021 Update. *World J Surg*. 2022 Apr;46(4):729-751. doi: 10.1007/s00268-021-06394-9. Epub 2022 Jan 4. Erratum in: *World J Surg*. 2022 Apr;46(4):752. doi: 10.1007/s00268-022-06459-3.
- De Santo G, Stumpf O, Look P, Abdelmalek M, Lefering R, Mantke R, et al. Analgesic efficacy of a laparoscopic-guided transversus abdominis plane block versus no transversus abdominis plane block in bariatric gastric bypass surgery a retrospective analysis among 332 individuals. *BMC Surg*. 2025 Apr 4;25(1):136. doi: 10.1186/s12893-025-02880-2.
- Oderda GM, Senagore AJ, Morland K, Iqbal SU, Kugel M, Liu S, et al. Opioid-related respiratory and gastrointestinal adverse events in patients with acute postoperative pain: prevalence, predictors, and burden. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2019 Sep-Dec;33(3-4):82-97. doi: 10.1080/15360288.2019.1668902.
- Wuyts SCM, Torensma B, Schellekens AFA, Kramers CK. Opioid Analgesics after Bariatric Surgery: A Scoping Review to Evaluate Physiological Risk Factors for Opioid-Related Harm. *J Clin Med*. 2023 Jun 27;12(13):4296. doi: 10.3390/jcm12134296.
- Xiao H, Du Y, Li G, Deng Y, Ren Y. Nerve block techniques utilized in post-bariatric surgery: a narrative review. *BMC Surg*. 2025 Feb 20;25(1):74. doi: 10.1186/s12893-025-02801-3.
- Yi S, Zhang X, Song Y, Wang X, Gao H, Yuan Z, Kong M. The impact of external oblique intercostal block on early postoperative pain and recovery in patients undergoing J-shaped incisions for upper abdominal surgery: a single-center prospective randomized controlled study. *BMC Anesthesiol*. 2025 Apr 5;25(1):158. doi: 10.1186/s12871-025-03030-0.
- De Cassai A, Tulgar S, Carron M, Navalesi P. Regional anesthesia in bariatric surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2025 Oct 1;38(5):611-617. doi: 10.1097/ACO.0000000000001506.
- Szczupak M, Kobak J, Cimoszko-Zauliczna M, Krupa-Nurcek S, Ingieiewicz A, Wierzchowska J. Strategy for effective analgesia with intravenous buprenorphine in patients with acute postoperative pain. *BMC Anesthesiol*. 2025 Apr 26;25(1):216. doi: 10.1186/s12871-025-03084-0.

18. Daghmouri MA, Chaouch MA, Deniau B, Benayoun L, Krimi B, Gouader A, et al. Efficacy and safety of intraperitoneal ropivacaine in pain management following laparoscopic digestive surgery: A systematic review and meta-analysis of RCTs. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Jul 19;103(29):e38856. doi: 10.1097/MD.00000000000038856.
19. Nair AS, Rangaiah M, Dudhedia U, Borkar NB. Analgesic Efficacy and Outcomes of Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block in Patients Undergoing Bariatric and Metabolic Surgeries: A Systematic Review. *J Med Ultrasound*. 2023 Feb 13;31(3):178-187. doi: 10.4103/jmu.jmu\_112\_22.
20. Elshazly M, El-Halafawy YM, Mohamed DZ, Wahab KAE, Mohamed TMK. Feasibility and efficacy of erector spinae plane block versus transversus abdominis plane block in laparoscopic bariatric surgery: a randomized comparative trial. *Korean J Anesthesiol*. 2022 Dec;75(6):502-509. doi: 10.4097/kja.22169.
21. Finnerty DT, McMahon A, McNamara JR, Hartigan SD, Griffin M, Buggy DJ. Comparing erector spinae plane block with serratus anterior plane block for minimally invasive thoracic surgery: a randomised clinical trial. *Br J Anaesth*. 2020 Nov;125(5):802-810. doi: 10.1016/j.bja.2020.06.020.
22. Gao Y, Liu L, Cui Y, Zhang J, Wu X. Postoperative analgesia efficacy of erector spinae plane block in adult abdominal surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Oct 4;9:934866. doi: 10.3389/fmed.2022.934866.
23. Toprak H, Başaran B, Toprak ŞS, Et T, Kumru N, Korkusuz M, Bilge A, Yarimoğlu R. Efficacy of the Erector Spinae Plane Block for Quality of Recovery in Bariatric Surgery: a Randomized Controlled Trial. *Obes Surg*. 2023 Sep;33(9):2640-2651. doi: 10.1007/s11695-023-06748-3.
24. Tulgar S, Kapakli MS, Senturk O, Selvi O, Serifsoy TE, Ozer Z. Evaluation of ultrasound-guided erector spinae plane block for postoperative analgesia in laparoscopic cholecystectomy: A prospective, randomized, controlled clinical trial. *J Clin Anesth*. 2018 Sep;49:101-106. doi: 10.1016/j.jclinane.2018.06.019.
25. Zengin SU, Ergun MO, Gunal O. Effect of Ultrasound-Guided Erector Spinae Plane Block on Postoperative Pain and Intraoperative Opioid Consumption in Bariatric Surgery. *Obes Surg*. 2021 Dec;31(12):5176-5182. doi: 10.1007/s11695-021-05681-7.
26. Lee B, Schug SA, Joshi GP, Kehlet H; PROSPECT Working Group. Procedure-Specific Pain Management (PROSPECT) - An update. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2018 Jun;32(2):101-111. doi: 10.1016/j.bpa.2018.06.012.
27. Song K, Melroy MJ, Whipple OC. Optimizing multimodal analgesia with intravenous acetaminophen and opioids in postoperative bariatric patients. *Pharmacotherapy*. 2014 Dec;34 Suppl 1:14S-21S. doi: 10.1002/phar.1517.
28. Ozel ES, Kaya C, Turunc E, Ustun YB, Cebeci H, Dost B. Analgesic efficacy of the external oblique intercostal fascial plane block on postoperative acute pain in laparoscopic sleeve gastrectomy: a randomized controlled trial. *Korean J Anesthesiol*. 2025 Apr;78(2):159-170. doi: 10.4097/kja.24569.
29. Debel N, Snijders E, van de Velde M, Joshi GP, Sauter AR, Freys S, et al; on behalf of the PROSPECT working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA). Pain management for laparoscopic sleeve gastrectomy: An update of the systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations. *Eur J Anaesthesiol*. 2026 Jan 1;43(1):19-33. doi: 10.1097/EJA.0000000000002296.
30. Sindhunata DP, Vink MRA, Hutten BA, van Olst N, Acherman YIZ, Fritsche G, et al. A prospective study on the effect of reoperations on abdominal pain after bariatric surgery: the OPERATE study. *Surg Obes Relat Dis*. 2025 Mar;21(3):216-227. doi: 10.1016/j.soard.2024.10.021.