



CÓMO CITAR

Chávez-Pérez AY. Dolor postoperatorio en histerectomía y su control con analgesia multimodal por infusión continua. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e6741.

Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6741/6560>

***Autor para correspondencia:**

anyess@hotmail.com

Revisores:

Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Osiris Suárez-Servía.

Palabras clave:

dolor postoperatorio; histerectomía; bomba de infusión; analgesia; manejo del dolor; escala visual análoga

Key words:

postoperative pain; hysterectomy; infusion pump; analgesia; pain management; visual analog scale

Recibido: 04/07/2025.

Aceptado: 10/04/2026.

Publicado: 20/05/2026.

Artículo de Investigación

Dolor postoperatorio en histerectomía y su control con analgesia multimodal por infusión continua

Postoperative Pain in Hysterectomy and Its Control with Multimodal Analgesia by Continuous Infusion

Andrea Yessenia Chávez-Pérez¹  <https://orcid.org/0009-0004-2331-4747>

Afiliación:

¹ Centro Médico del IESS La Mariscal. Ecuador.

RESUMEN

Introducción: La histerectomía es un procedimiento eficaz, que se asocia con dolor postoperatorio significativo. El estudio evalúa la efectividad del uso de bomba de infusión continua con analgesia multimodal para el manejo del dolor en pacientes sometidas a histerectomía.

Objetivo: Evaluar el control del dolor postoperatorio mediante la analgesia con bomba de infusión continua en pacientes sometidas a histerectomía.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, realizado en 120 mujeres operadas en el Hospital General Enrique Garcés (Quito) durante 2022. Se utilizó una bomba de infusión con metamizol, tramadol e hioscina. El dolor fue evaluado en tres tiempos postoperatorios (T0, T1, T2), mediante escala visual análoga.

Resultados: El 82,5 % de las pacientes no requirió analgesia de rescate. Se observó una reducción significativa del dolor entre T1 y T2 ($p < 0,001$). La necesidad de medicación adicional se asoció con mayor puntuación en la escala visual análoga.



Conclusiones: La bomba de infusión continua resultó efectiva en el control del dolor postoperatorio en histerectomía, especialmente en pacientes menores de 60 años sin comorbilidades. Se recomienda estandarizar esta estrategia como parte de un enfoque analgésico multimodal.

ABSTRACT

Introduction: Hysterectomy is an effective procedure which is associated with significant postoperative pain. This study evaluates the effectiveness of the use of continuous infusion pump with multimodal analgesia for pain management in patients undergoing hysterectomy.

Objective: To evaluate postoperative pain control using continuous infusion pump analgesia in patients undergoing hysterectomy.

Methods: An observational, retrospective study was conducted in 120 women who underwent surgery at the General Hospital Enrique Garcés (Quito, Ecuador) during 2022. An infusion pump with metamizole, tramadol, and hyoscine was used. Pain was evaluated at three postoperative time points (T0, T1, T2) using the visual analogous scale.

Results: 82.5% of patients did not require rescue medication. A significant reduction in pain was observed between T1 and T2 ($p < 0.001$). The need for additional medication was associated with higher scores on the analog visual scale.

Conclusion: Continuous infusion pump proved effective in the control of postoperative pain in hysterectomy, especially in patients under 60 years without comorbidities. It is recommended to standardize this strategy as part of a multimodal analgesic approach.

INTRODUCCIÓN

La histerectomía es definida como la extirpación quirúrgica del útero y es uno de los procedimientos ginecológicos más comunes, solo precedida por la cesárea.⁽¹⁾ La histerectomía radical se considera el método más destacado y eficaz para el tratamiento de las metrorragias y el cáncer. Esta técnica quirúrgica fue documentada y presentada por primera vez hace más de un siglo y, desde entonces, ha sido considerada un procedimiento estándar en la práctica ginecológica moderna.⁽²⁾

A pesar de su eficacia terapéutica para diversas patologías, esta cirugía genera una importante carga de dolor agudo postoperatorio, a causa de cortes quirúrgicos, ligadura de pedículos vasculares y manipulación visceral. En la

histerectomía abdominal se espera que el dolor postoperatorio sea de moderado a severo.^(3,4)

El inadecuado control del dolor agudo posquirúrgico puede desencadenar complicaciones médicas relevantes, como deterioro respiratorio, isquemia miocárdica, íleo paralítico y desregulación metabólica, además de consecuencias psicológicas, como ansiedad, depresión y percepción amplificada del dolor. En el contexto de la histerectomía, la carga emocional asociada a la pérdida uterina incrementa la vulnerabilidad psicológica de las pacientes, lo cual puede intensificar su experiencia dolorosa. Estos factores refuerzan la necesidad de implementar estrategias de manejo analgésico efectivas, seguras y sostenibles.

A nivel institucional, en el Hospital Enrique Garcés se identificó la carencia de protocolos estandarizados para el manejo del dolor postoperatorio en histerectomía, lo que motivó la implementación de un esquema de analgesia basado en bomba de infusión continua. Esta modalidad permite administrar analgesia endovenosa de manera sostenida, lograr concentraciones plasmáticas estables de los fármacos y minimizar las fluctuaciones de los niveles de analgesia, reduciendo así la necesidad de rescates opioides.

Diversos estudios han demostrado que la analgesia continua endovenosa mejora el control del dolor, disminuye el riesgo de complicaciones y facilita la recuperación postoperatoria. Además, se ha reportado que el uso de analgesia multimodal y la perfusión continua de analgésicos reducen la incidencia de efectos secundarios asociados a opioides, como náuseas, vómitos y retención urinaria.

Considerando el contexto clínico, epidemiológico y las implicaciones biopsicosociales de la histerectomía, resulta imperativo evaluar el control del dolor postoperatorio mediante la analgesia con bomba de infusión continua en pacientes sometidas a histerectomía.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, de tipo retrospectivo y analítico, basado en la revisión de historias clínicas de pacientes sometidas a histerectomía en el Hospital Enrique Garcés, en Quito, Ecuador, entre enero y diciembre de 2022. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Código EO-125-2023), y se realizó de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki.⁽⁵⁾

Fueron incluidas mujeres mayores de 18 años que fueron sometidas a histerectomía (independientemente de la indicación quirúrgica) y que recibieron en el postoperatorio inmediato analgesia con bomba de infusión continua. Se excluyeron las pacientes con expedientes clínicos incompletos, antecedentes de

hipersensibilidad a los medicamentos utilizados en la infusión, o aquellas que presentaron complicaciones postoperatorias mayores que interfirieran en la valoración del dolor.

La analgesia se administró mediante bomba de infusión continua, con un volumen total de 270 ml en solución de cloruro de sodio al 0,9 %, administrado a una velocidad de 5 ml/h durante 54 horas consecutivas. La solución analgésica contenía bromuro de hioscina (1,10 mg/h), metamizol (138,8 mg/h) y tramadol (1,85 mg/h).

Se evaluó la intensidad del dolor utilizando la Escala Visual Análoga (EVA), en tres momentos postoperatorios:

T0: ingreso a la sala de recuperación,

T1: a las 6 horas de la cirugía, y

T2: a las 24 horas de la cirugía.

Asimismo, se consideró que existía necesidad de medicación de rescate cuando la puntuación EVA era ≤ 3 en cualquiera de los tres momentos. Las opciones de analgesia suplementaria disponibles incluyeron ketorolaco y/o paracetamol, administrados a discreción del equipo tratante en función de la intensidad del dolor.

Se documentaron variables sociodemográficas (edad, etnia, nivel educativo), diagnósticos quirúrgicos y comorbilidades relevantes (hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipotiroidismo, entre otras). Se evaluó también el uso de analgesia de rescate y la evolución de la puntuación EVA en el tiempo.

Para el análisis de efectividad del esquema analgésico se definió como criterio clínico una puntuación EVA ≤ 3 , sin requerimiento de medicación de rescate. El análisis se realizó utilizando el *software* JASP versión 0.19.3. Se aplicaron estadísticas descriptivas (medias, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y relativas) para caracterizar a la población.

Con el propósito de evaluar la evolución del dolor en los tres tiempos (T0, T1 y T2), se utilizó análisis de varianza (ANOVA) para medidas repetidas y prueba de Friedman como alternativa no paramétrica. Se realizaron comparaciones *post hoc* con correcciones según el número de comparaciones.

Se analizaron interacciones entre variables mediante ANOVA de medidas repetidas factorial, evaluando el efecto de la edad (≥ 60 años), la necesidad de medicación de rescate y la combinación de ambas sobre la evolución del dolor. Se reportaron los valores de significancia ($p < 0,05$) y el tamaño del efecto (η^2 parcial).

Adicionalmente, se aplicaron modelos de regresión logística binaria en cada uno de los tres momentos (T0, T1 y T2) para identificar predictores de efectividad del tratamiento ($EVA \leq 3$ sin rescate). Las variables independientes incluidas fueron la edad (≥ 60 años) y el uso de medicación suplementaria. Se reportaron las razones de momios (OR), intervalos de confianza al 95 % y coeficientes de determinación (R^2 de McFadden y de Nagelkerke).

RESULTADOS

En este estudio participaron 120 mujeres, de las cuales el 85,83 % ($n = 103$) tenía menos de 60 años. La mayoría de las participantes eran mestizas (76,67 %, $n = 92$) o blancas (8,33 %, $n = 10$). Respecto al nivel educativo, el 76,67 % ($n = 92$) había alcanzado la educación secundaria y el 10,00 % ($n = 12$) el nivel terciario.

Los diagnósticos más frecuentes fueron mioma uterino (47,50 %, $n = 57$), hemorragia uterina anormal (12,50 %, $n = 15$) y endometriosis de las trompas de Falopio (12,50 %, $n = 15$). En cuanto a las enfermedades concomitantes, el 45,83 % ($n = 55$) no presentó, el 14,17 % ($n = 17$) tenía hipotiroidismo, el 11,67 % ($n = 14$) hipertensión arterial y el 10,83 % ($n = 13$) diabetes mellitus. (Tablas 1 y 2)

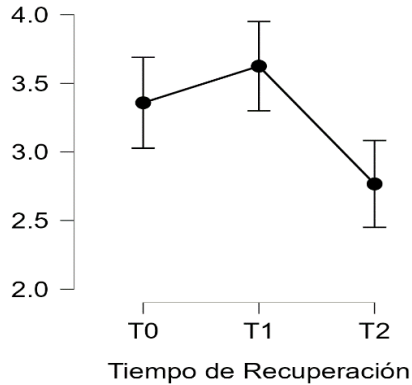
Tabla 1. Características demográficas y educativas

Características	<60 años n (%)	≥ 60 años n (%)	Total n (%)
Etnia			
Afroecuatoriana	6 (5,00 %)	1 (0,83 %)	7 (5,83 %)
Blanca	8 (6,67 %)	2 (1,67 %)	10 (8,33 %)
Indígena	7 (5,83 %)	-	7 (5,83 %)
Mestiza	78 (65,00 %)	14 (11,67 %)	92 (76,67 %)
Mulata	4 (3,33 %)	-	4 (3,33 %)
Total	103 (85,83 %)	17 (14,17 %)	120 (100 %)
Nivel de educación			
Básico	2 (1,67 %)	6 (5,00 %)	8 (6,67 %)
Primaria	6 (5,00 %)	1 (0,83 %)	7 (5,83 %)
Secundario	82 (68,33 %)	10 (8,33 %)	92 (76,67 %)
Tercer nivel	12 (10,00 %)	-	12 (10,00 %)
Cuarto nivel	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Total	103 (85,83 %)	17 (14,17%)	120 (100 %)

Tabla 2. Características diagnósticas y comórbidas

Características	<60 años n (%)	≥60 años n (%)	Total n (%)
Diagnóstico			
Displasia grave del cuello del útero	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Endometriosis de las trompas de Falopio	14 (11,67 %)	1 (0,83 %)	15 (12,50 %)
Hemorragia uterina anormal	15 (12,50 %)	-	15 (12,50 %)
Mioma uterino no especificado	45 (37,50 %)	12 (10,00 %)	57 (47,50 %)
Pólipo cervical	5 (4,17 %)	-	5 (4,17 %)
Pólipo endometrial	13 (10,83 %)	-	13 (10,83 %)
Quiste vaginal	5 (4,17 %)	2 (1,67 %)	7 (5,83 %)
Tumor benigno del ovario	5 (4,17 %)	2 (1,67 %)	7 (5,83 %)
Total	103 (85,83 %)	17 (14,17 %)	120 (100 %)
Enfermedades concomitantes			
Artritis reumatoidea	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Artrosis	-	3 (2,50 %)	3 (2,50 %)
Asma bronquial	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Diabetes mellitus	10 (8,33 %)	3 (2,50 %)	13 (10,83 %)
Diabetes mellitus + hipertensión arterial	2 (1,67 %)	2 (1,67 %)	4 (3,33 %)
Fibromialgia	-	1 (0,83 %)	1 (0,83 %)
Hipertensión arterial	12 (10,00 %)	2 (1,67 %)	14 (11,67 %)
Hipertiroidismo	2 (1,67 %)	-	2 (1,67 %)
Hipotiroidismo	16 (13,33 %)	1 (0,83 %)	17 (14,17 %)
Obesidad	4 (3,33 %)	1 (0,83 %)	5 (4,17 %)
Resistencia a la insulina	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Síndrome antifosfolípido	1 (0,83 %)	-	1 (0,83 %)
Síndrome de ovario poliquístico	2 (1,67 %)	-	2 (1,67 %)
Total	103 (85,83 %)	17 (14,17 %)	120 (100 %)

El dolor evaluado mediante la EVA mostró un patrón de reducción progresiva. La media de la EVA fue: T0: 3,36 (DE = 2,12), T1: 3,62 (DE = 2,27) y T2: 2,76 (DE = 2,03). (Gráfico)



Gráf. Distribución de puntuaciones EVA en los tres momentos postoperatorios (T0, T1, T2).

El análisis de ANOVA de medidas repetidas reveló diferencias significativas entre los momentos de evaluación ($F = 7,198$; $p < 0,001$). La prueba de Friedman corroboró estos hallazgos ($\chi^2 = 20,067$; $gl = 2$; $p < 0,001$). La comparación entre pares indicó que la reducción entre EVA-T1 y EVA-T2 fue significativa ($t = 3,784$; $gl = 119$; $p < 0,001$), así como entre EVA-T0 y EVA-T2 ($t = 2,563$; $gl = 119$; $p = 0,006$). No se observó diferencia significativa entre EVA-T0 y EVA-T1 ($t = -1,126$; $gl = 119$; $p = 0,869$). De 21 (17,5 %) pacientes que requirieron medicación de rescate, solo 12 (10,0 %) recibieron ketorolaco y 9 (7,5 %) paracetamol. El 82,5 % (99) no necesitó medicación adicional. (Tabla 3)

Tabla 3. Uso de medicación de rescate

Medicamento	Menor de 60 n (%)	Mayor de 60 n (%)	Total n (%)
Ninguno	85 (70,83 %)	14 (11,67 %)	99 (82,50 %)
Ketorolaco	10 (8,33 %)	2 (1,67 %)	12 (10,00 %)
Paracetamol	8 (6,67 %)	1 (0,83 %)	9 (7,50 %)
Total	103 (85,83 %)	17 (14,17 %)	120 (100,00 %)

Se analizaron los niveles de dolor en tres momentos de evaluación (EVA-T0, EVA-T1 y EVA-T2), comparando pacientes que recibieron o no medicamento suplementario. Al inicio (EVA-T0), los niveles de dolor fueron similares entre ambos grupos (media: 3,29 vs. 3,67).

Sin embargo, en T1 y T2 los pacientes que recibieron medicación suplementaria presentaron valores de dolor más altos (media EVA-T1: 6,24 vs. 3,07; Media EVA-T2: 5,52 vs. 2,18). El coeficiente de variación mostró una tendencia a menor dispersión relativa en el grupo suplementado en los tiempos posteriores,

especialmente en T1 (0,38), indicando una mayor homogeneidad en las respuestas dentro de este grupo. (Tabla 4)

Tabla 4. Requerimiento de analgesia de rescate

Tiempo	No requirió analgesia (n = 99)	Requirió analgesia (n = 21)
EVA-T0	3,29 ± 2,06	3,67 ± 2,44
EVA-T1	3,07 ± 1,84	6,24 ± 2,36
EVA-T2	2,18 ± 1,29	5,52 ± 2,60

Se reveló un efecto significativo para los niveles de dolor (EVA) en los tres momentos de medición [$F(2,232) = 8,119$; $p < 0,001$], lo que indica que hubo variaciones significativas en los niveles de dolor en el tiempo. Además, se observó una interacción significativa entre los niveles de dolor (EVA) y el uso de medicación de rescate [$F(2,232) = 10,083$; $p < 0,001$], lo cual sugiere que la medicación de rescate tuvo un impacto importante en la reducción de los niveles de dolor durante los tres momentos de evaluación. Esta interacción también estuvo mediada por el grupo de edad [$F(2,232) = 5,154$; $p = 0,006$], destacando que el efecto de la medicación suplementaria sobre los niveles de dolor varió según el grupo etario de los participantes.

El análisis entre sujetos mostró que el grupo de edad no tuvo un efecto significativo [$F(1,116) = 1,324$; $p = 0,252$], lo que indica que la diferencia entre los grupos de edad no fue un factor determinante en los niveles de dolor registrados.

Sin embargo, el uso de medicación suplementaria mostró un efecto significativo [$F(1,116) = 20,354$; $p < 0,001$], y sugiere que los participantes que recibieron medicación suplementaria reportaron menores niveles de dolor en comparación con aquellos que no recibieron dicha medicación.

En cuanto a las comparaciones *post hoc* entre los momentos de medición, se encontró una diferencia significativa entre los niveles de dolor en T0 y T1 ($D = -1,225$; $p = 0,006$), así como entre T1 y T2 ($D = 1,529$; $p = 0,001$), lo que indica que los niveles de dolor mejoraron entre T1 y T2. A pesar de ello, no se encontró una diferencia significativa entre T0 y T2 ($D = 0,303$; $p = 0,430$). Estos resultados fueron confirmados por el análisis no paramétrico de Friedman ($X^2F = 20,067$; $p < 0,001$), que también reveló diferencias significativas en los niveles de dolor a lo largo de los tres momentos evaluados. (Tabla 5)

Tabla 5. Resumen de ANOVA

Fuente	Suma de cuadrados	F	p	η^2p
Efectos dentro de los sujetos				
Niveles de dolor (EVA)	44,41	8,119	<0,001	0,065
Niveles de dolor * grupo edad	21,91	4,005	0,020	0,033
Niveles de dolor * medicamento suplementario	55,16	10,083	<0,001	0,080
Niveles de dolor * grupo edad * medicamento suplementario	28,19	5,154	0,006	0,043
Efectos entre los sujetos				
Grupo edad	6,58	1,324	0,252	0,011
Medicamento suplementario	101,24	20,354	<0,001	0,149

Se observó una interacción significativa entre el tiempo y la cantidad de dosis de rescate [$F(4,234) = 10,876$; $p < 0,001$; $\eta^2p = 0,157$], indicando diferencias en la evolución del dolor según la necesidad de analgesia adicional. También se encontró un efecto entre sujetos significativo [$F(2,117) = 30,85$; $p < 0,001$; $\eta^2p = 0,345$]; el mayor dolor fue en pacientes que recibieron una o dos dosis de rescate en comparación con quienes no lo requirieron.

Luego, se evaluó la efectividad del tratamiento analgésico en tres momentos (T0, T1 y T2), utilizando un modelo de regresión logística binaria; se tomó como criterio de efectividad una EVA < 3 sin necesidad de terapia de rescate. En cada modelo (M_1) se incluyeron las variables "grupo de edad" (mayores de 60 años) y "medicamento suplementario".

En el tiempo T0 el modelo no fue significativo ($\Delta X^2 = 3,479$; $p = 0,176$) y ninguna de las variables independientes mostró asociación estadística significativa con la efectividad del tratamiento. En el tiempo T1 el modelo fue significativo ($\Delta X^2 = 21,674$; $p < 0,001$). El uso de medicamento suplementario se asoció significativamente con una mayor probabilidad de lograr una EVA < 3 ($OR < 1$; $p < 0,001$), mientras que la edad mostró una tendencia marginal ($p = 0,064$).

Por su parte, en el tiempo T2, el modelo presentó el mejor ajuste ($\Delta X^2 = 28,899$; $p < 0,001$), con un mayor poder explicativo (R^2 de Nagelkerke = $0,317$). El uso de medicamento suplementario se mantuvo como predictor altamente significativo ($p < 0,001$), y la edad mayor de 60 años mostró un efecto marginal ($p = 0,063$). (Tabla 6)

Tabla 6. Resumen de modelo de regresión logística binaria

Tiempo	ΔX^2 (gl = 2)	P	R ² McFadden	R ² Nagelkerke	Edad > 0 (p)	Medicamento suplementario (p)
T0	3,479	0,176	0,022	0,039	0,093	0,430
T1	21,674	<0,001	0,131	0,221	0,064	<0,001
T2	28,899	<0,001	0,214	0,317	0,063	<0,001

DISCUSIÓN

El dolor postoperatorio es una respuesta fisiológica compleja a la lesión tisular o enfermedad subyacente, y su adecuado manejo es crucial para mejorar la calidad de la atención y reducir las complicaciones posquirúrgicas que aumentan la morbilidad y el tiempo de hospitalización. Según la American Society of Anesthesiologists, este tipo de dolor se debe a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y sus posibles complicaciones, o a la combinación de estos factores. Se considera predecible, dado que es una consecuencia de una intervención quirúrgica planificada que resolvería a medida que la enfermedad tratada se cura.⁽⁶⁾

Para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a histerectomía, existen varias alternativas que pueden ser consideradas, en especial, cuando se presentan contraindicaciones, como la depresión respiratoria y la obstrucción gastrointestinal. A pesar de los avances en el entendimiento de la fisiopatología del dolor, así como de la incorporación de nuevos fármacos y técnicas analgésicas, la prevalencia del dolor posquirúrgico es elevada. Se estima que entre el 30 y el 80 % de los pacientes experimentan dolor de moderado a intenso en las primeras 24 horas posteriores a una cirugía.⁽⁷⁾

En 2016 la American Pain Society y la American Society of Anesthesiologists presentaron sus recomendaciones para el control del dolor agudo postoperatorio, muchas de ellas en relación directa con la analgesia multimodal. La estrategia multimodal requiere la asociación de fármacos y diferentes vías de aplicación de los mismos.^(6,8,9) La Organización Mundial de la Salud considera que, para tener un control del dolor óptimo y eficacia analgésica, el puntaje en las escalas visual análoga o verbal numérica del dolor debería ser menor o igual a 3 puntos.^(10,11)

El uso de AINEs, gabapentina o pregabalina, bloqueos nerviosos y técnicas neuraxiales, infusión de lidocaína intravenosa, ketamina, entre otros, es recomendado como parte de un enfoque multimodal. Estos agentes tienen un efecto ahorrador de opioides y pueden reducir el dolor sin los riesgos asociados a los opioides.^(12,13) Estas estrategias deben ser adaptadas a las necesidades individuales del paciente, considerando sus comorbilidades y el riesgo de

eventos adversos. La elección de las técnicas y medicamentos debe basarse en una evaluación integral del paciente y en la evidencia disponible.^(14,15)

La medición de los niveles de dolor a través de la EVA en los tres momentos (T0, T1 y T2) permite evaluar cómo varía la percepción del dolor a lo largo del tiempo, pero debe considerarse que la subjetividad del dolor puede influir en los resultados. La interacción entre medicación suplementaria y los niveles de dolor muestra un impacto significativo, lo que refuerza la importancia de la medicación en la mejora de los síntomas dolorosos en los participantes.⁽¹¹⁾

Los resultados muestran una prescripción nula de opioides, coincidente con la diferente tendencia en la prescripción de opioides entre Estados Unidos y el resto de los países.^(16,17) En esta cohorte, en el 100 % de las cirugías se esperaba un dolor moderado-intenso, por lo que se optó por el uso de una pauta analgésica multimodal continua en bomba.

Un estudio realizado en Francia evaluó, entre otros, la prescripción analgésica realizada en pacientes intervenidos en diferentes unidades de cirugía mayor ambulatoria del país. De 2144 pacientes sometidos a 10 procedimientos comunes, la prescripción analgésica fue, en general, multimodal; el paracetamol fue el fármaco más prescrito.⁽¹⁸⁾ Estos datos coinciden con los de Velasco,⁽¹⁹⁾ quien destaca que el 90 % de los pacientes tenían prescrito paracetamol.

Los trabajos de Karaman et al.⁽²⁰⁾ demostraron otras técnicas multimodales, como el bloqueo TAP con bupivacaína al 0,25 %; cuando se combina con anestesia general, reduce significativamente el consumo de agentes anestésicos intraoperatorios, como remifentanil y sevoflurano, además de mejorar el control del dolor postoperatorio inmediato y disminuir la incidencia de náuseas. Estos hallazgos confirman la eficacia de valorar la incorporación de ciertas técnicas regionales como parte de un enfoque multimodal.

En consonancia, la revisión sistemática y metanálisis de López-Ruiz et al.,⁽²¹⁾ que incluyó 518 pacientes sometidas a histerectomías laparoscópicas o robóticas, evidenció una reducción estadística significativa del dolor en el postoperatorio temprano con el uso del bloqueo TAP. Sin embargo, los autores concluyeron que esta diferencia no alcanzó relevancia clínica, y que no se observaron beneficios claros en la reducción del consumo de opioides o de náusea y vómito postoperatorios.

Según el ensayo controlado aleatorizado por Costa et al.,⁽²²⁾ donde se evaluó la infusión continua de la herida como alternativa válida al bloqueo de la punción para la analgesia postoperatoria después de una histerectomía abdominal, concluyó que la infusión continua de la herida con un catéter correctamente colocado no es inferior al bloqueo del plano transversal del abdomen para el manejo del dolor, e incluso puede proporcionar un control superior del dolor.

Por su parte, la administración intravenosa de lidocaína reduce eficazmente el dolor posoperatorio agudo, el consumo de opioides y las tasas de náuseas y vómitos postoperatorios tras una histerectomía. La lidocaína actúa como agente ahorrador de opioides, reduciendo la dosis equivalente de morfina y manteniendo un grado similar de dolor posoperatorio; según los resultados de una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorizados realizada por Tang et al.⁽²³⁾

Kamal et al.⁽²⁴⁾ refieren que la analgesia multimodal redujo el consumo de opioides postoperatorios en mayor medida que la pregabalina sola, cuando se usó preoperatoriamente en colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, ambas tienen la misma eficacia para reducir el dolor postoperatorio, por lo que la pregabalina sola puede usarse preoperatoriamente en pacientes con contraindicaciones para el uso de algunos analgésicos incluidos en el protocolo de analgesia multimodal.

Los hallazgos del presente estudio concuerdan con las recomendaciones de la Guía Mexicana de Analgesia en Histerectomía, 2019,⁽²⁵⁾ que sitúan a la infusión continua y la analgesia multimodal como ejes centrales para mantener una EVA ≤ 3 durante las primeras 24 h. Al igual que el protocolo intravenoso aplicado, el documento sugiere combinar un AINE/COX-2 con paracetamol y un opioide débil como rescate para potenciar la sinergia analgésica; este enfoque se ajusta a la baja tasa de rescate (17,5 %) observada en nuestra cohorte.

La analgesia regional —sea infiltración de herida, bloqueo TAP o peridural con anestésico local más opioide— debe considerarse un pilar fundamental en cirugía abierta o laparoscópica, pues reduce el dolor somático y visceral y modula la transición a dolor crónico.⁽²⁶⁾ Los datos muestran que aún sin bloqueo periférico, la infusión continua logró descender la EVA entre las 6 y las 24 h. Sin embargo, las pacientes que precisaron rescate presentaron valores significativamente mayores, lo que respalda la recomendación de añadir técnicas regionales en pacientes de alto riesgo o en quienes la infusión sola resulte insuficiente.⁽²⁷⁾

Finalmente, el artículo destaca factores de riesgo para dolor postoperatorio mal controlado —ansiedad, dolor crónico preexistente, hipertensión y rechazo del bloqueo peridural, entre otros— y advierte que el dolor persistente puede afectar hasta un 50 % de las pacientes, con componente neuropático en hasta 5-50 %. Estos datos son coherentes con la observación de que las hipertensas requirieron más rescate, y refuerzan la necesidad de un tamizaje preoperatorio sistemático y de estrategias personalizadas (p. ej., gabapentina preincisional, terapia cognitivo-conductual) para prevenir la cronificación y optimizar la recuperación. Esta evidencia sugiere que la estandarización de esquemas de infusión continua debería considerarse una prioridad para la mejora del manejo postoperatorio del dolor en cirugías ginecológicas mayores.⁽²⁸⁾

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Favier A, Belghiti J, Nikpayam M, et al. Histerectomía asistida por robot. *EMC Cir Gen.* 2025;25(1):1-7. DOI: 10.1016/S1634-7080(25)50154-4.
2. Sakuragi N, Murakami G, Konno Y, et al. Nerve-sparing radical hysterectomy in the precision surgery for cervical cancer. *J Gynecol Oncol.* 2020;31(3):e49. DOI: 10.3802/jgo.2020.31.e49.
3. Martínez Trigoso D, Manzaneda Calderón C, Onishi Sadud O, et al. Dexmedetomidina en bloqueo tap como estrategia de analgesia multimodal posoperatoria en histerectomía abdominal. *Rev Méd La Paz [Internet].* 2024 [citado 11/05/2025];30(2):9-14. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v30n2/1726-8958-rmcmlp-30-02-9.pdf>
4. Vidaña-Martínez G, Molina-Niño E, Tapia-García I, et al. Factores asociados al dolor postoperatorio persistente evaluado por Pain Out en pacientes ginecoobstétricas. *Rev Mex Anestesiología.* 2024;47(4):243-50. DOI: 10.35366/116230.
5. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants. *JAMA.* 2025;333(1):71-4. DOI: 10.1001/jama.2024.21972
6. Arance García M. Analgesia postoperatoria. Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios. *Cir Andal [Internet].* 2022 [citado 11/05/2025];33(4):431-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8910887.pdf>
7. Wang F, Shen X, Liu Y, et al. Continuous infusion of butorphanol combined with intravenous morphine patient-controlled analgesia after total abdominal hysterectomy: a randomized, double-blind controlled trial. *Eur J Anaesthesiol.* 2009;26(1):28-34. DOI: 10.1097/EJA.0b013e32831a6aa2.
8. Jakobsson J. Pain Management in Ambulatory Surgery—A Review. *Pharmaceuticals.* 2014;7(8):850-65. DOI: 10.3390/ph7080850.
9. Raeder J. Pain treatment and prophylaxis on pain. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2022;35(6):684-90. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001190.
10. De Hert S, Paula-García WN. Implementation of guidelines in clinical practice; barriers and strategies. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2024;37(2):155-62. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001344.
11. Mariano ER, Dickerson DM, Szokol JW, et al. A multisociety organizational consensus process to define guiding principles for acute perioperative pain management. *Reg Anesth Pain Med.* 2022;47(2):118-27. DOI: 10.1136/rapm-2021-103083.



12. Wu CL, King AB, Geiger TM, et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Perioperative Opioid Minimization in Opioid-Naïve Patients. *Anesth Analg*. 2019;129(2):567-77. DOI: 10.1213/ANE.0000000000004194.
13. Chou R, Gordon DB, De Leon-Casasola OA, 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;17(2):131-57. DOI: 10.1016/j.jpain.2015.12.008.
14. Pirie K, Traer E, Finniss D, et al. Current approaches to acute postoperative pain management after major abdominal surgery: a narrative review and future directions. *Br J Anaesth*. 2022;129(3):378-93. DOI: 10.1016/j.bja.2022.05.029.
15. Chen L, Feng X, Ye L, et al. Acute pain service for postoperative pain in adults: a network meta-analysis. *Int J Surg*. 2025;111(6):4009-19. DOI: 10.1097/JS9.0000000000002419.
16. Pedrero Pérez EJ. La epidemia de opiáceos prescritos en Estados Unidos y su reflejo en España: estado actual de la prescripción de opiáceos en nuestro medio. *FMC [Internet]*. 2022 [citado 11/05/2025];29(7):355-7. Disponible en: <https://www.fmc.es/es-la-epidemia-de-opiaceos-prescritos-en-es-articulo-S1134207222001220>
17. Macintyre PE, Quinlan J, Levy N, et al. Current Issues in the Use of Opioids for the Management of Postoperative Pain: A Review. *JAMA Surg*. 2022;157(2):158-66. DOI: 10.1001/jamasurg.2021.6210.
18. Aubrun F, Ecoffey C, Benhamou D, et al. Perioperative pain and postoperative nausea and vomiting (PONV) management after day-case surgery: The SFAR-OPERA national study. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2019;38(3):223-9. DOI: 10.1016/j.accpm.2018.08.004.
19. Velasco L, Calle A, Coronel J, et al. Estudio de cohortes para evaluar el patrón de prescripción analgésica en pacientes adultos intervenidos en cirugía mayor ambulatoria. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2025;72(2):501664. DOI: 10.1016/j.redar.2024.501664.
20. Karaman T, Ozsoy AZ, Karaman S, et al. Efeitos do bloqueio do plano transversal abdominal sobre o consumo de analgésico e anestésico durante histerectomia abdominal total: um estudo randômico e controlado. *Braz J Anesthesiol*. 2018;68(3):285-91. DOI: 10.1016/j.bjan.2017.12.005.



21. López-Ruiz C, Orjuela JC, Rojas-Gualdrón DF, et al. Efficacy of Transversus Abdominis Plane Block in the Reduction of Pain and Opioid Requirement in Laparoscopic and Robot-assisted Hysterectomy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2022;44(1):55-66. DOI: 10.1055/s-0041-1740595.

22. Costa F, Ruggiero A, Strumia A, et al. Continuous wound infusion as a valid alternative to tap block for postoperative analgesia after abdominal hysterectomy: A randomized controlled trial. *Saudi J Anaesth.* 2025;19(2):227-33. DOI: 10.4103/sja.sja_658_24.

23. Tang P, Sun Q, Li Z, et al. Perioperative intravenous lidocaine infusion improves postoperative analgesia after hysterectomy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg.* 2025;111(1):1265-74. DOI: 10.1097/JS9.0000000000001942.

24. Kamal YM, Wahsh EA, Abdelwahab HA, et al. Comparative study between effect of preoperative multimodal analgesia and pregabalin as unimodal analgesia in reduction of postoperative opioids consumption and postoperative pain in laparoscopic cholecystectomy. *Beni-Suef Univ J Basic Appl Sci.* 2024;13(1):111. DOI: 10.1186/s43088-024-00562-1.

25. Luna-Hernández P, Chaparro-Zepeda VJ, Cisneros-Rivas FJ, et al. Analgesia en histerectomía. *Rev Mex Anestesiología [Internet].* 2019 [citado 11/05/2025];42(3):200. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0484-79032019000300200&script=sci_abstract

26. Centeno Hernandez WM, Zambrano Mila ME, Espinoza Salvatierra JC, et al. Anestesia multimodal en cirugías mayores: hacia un manejo integral del dolor agudo postoperatorio. *RECIAMUC.* 2025;9(2):275-85. DOI: 10.26820/reciamuc/9.(2).abril.2025.275-285.

27. Provenzano DA, Hanes M, Hunt C, et al. ASRA Pain Medicine consensus practice infection control guidelines for regional anesthesia and pain medicine. *Reg Anesth Pain Med.* 2025;rapm-2024-105651. DOI: 10.1136/rapm-2024-105651.

28. Morlion B, Schäfer M, Betteridge N, et al. Non-invasive patient-controlled analgesia in the management of acute postoperative pain in the hospital setting. *Curr Med Res Opin.* 2018;34(7):1179-86. DOI: 10.1080/03007995.2018.1462785.

