



Recibido: 06-05-2024
Aceptado: 24-05-2024

Factores asociados al dolor postoperatorio persistente evaluado por *Pain Out* en pacientes ginecoobstétricas

Factors associated with persistent postoperative pain evaluated by Pain Out in gynecological-obstetric patients

Dra. Gabriela Vidaña-Martínez,* Dra. Eldeli Molina-Niño,* Dr. Israel Tapia-García,*
Dr. Antonio Gordillo-Moscato,[‡] Dra. Úrsula Medina-Moreno[§]

Palabras clave:
cesárea, histerectomía,
manejo del dolor,
Pain Out.

Keywords:
cesarean section,
hysterectomy, pain
management, *Pain Out*.

Citar como: Vidaña-Martínez G, Molina-Niño E, Tapia-García I, Gordillo-Moscato A, Medina-Moreno Ú. Factores asociados al dolor postoperatorio persistente evaluado por *Pain Out* en pacientes ginecoobstétricas. *Rev Mex Anestesiología*. 2024; 47 (4): 243-250. <https://dx.doi.org/10.35366/116230>

RESUMEN. Introducción: el manejo inadecuado del dolor postoperatorio puede conducir a complicaciones, mayor estancia hospitalaria, retraso en la rehabilitación y reducción del nivel funcional y calidad de vida. Variables como edad, estado cognitivo, experiencias dolorosas anteriores, ansiedad e indefensión contribuyen en la percepción del dolor. Es indispensable conocer su interacción y efecto, a través de una herramienta validada como *Pain Out*. **Objetivo:** evaluar la asociación del dolor postoperatorio persistente y factores asociados, determinado por *Pain Out*, en pacientes ginecoobstétricas. **Material y métodos:** cohorte prospectiva que incluyó pacientes mayores de edad del Hospital Central «Dr. Ignacio Morones Prieto», que aceptaron y firmaron consentimiento informado, estancia mayor a seis horas en sala general, cursando 24 horas de su postoperatorio y aptas para responder el cuestionario internacional de desenlaces de dolor. Se realizó análisis bivariado y análisis de regresión logística, determinando OR. **Resultados:** la frecuencia de peor dolor persistente fue de 12%. En ellos, el consumo de tramadol fue mayor en el postoperatorio. La cirugía ginecológica de urgencia tiene un riesgo de 5.6 veces mayor de dolor severo persistente. La dosis inicial de morfina y el consumo > 2 g de paracetamol parece protector. Los efectos adversos observados están relacionados con el mayor consumo de morfina en el grupo sin dolor severo persistente.

ABSTRACT. Introduction: inadequate postoperative pain management can lead to complications, prolonged hospital stays, delayed rehabilitation, and reduced functional level and quality of life. Variables such as age, cognitive status, previous pain experience, anxiety and helplessness contribute to pain perception. It is important to know their interaction and effect using a validated tool such as *Pain Out*. **Objective:** to evaluate the association between persistent postoperative pain and associated factors, as assessed by *Pain Out*, in obstetric and gynecological patients. **Material and methods:** prospective cohort that included adult patients of Hospital Central «Dr. Ignacio Morones Prieto» who accepted and signed the informed consent, stayed more than 6 hours in the general ward, had 24 hours of their postoperative and were able to answer the International Pain Outcome Questionnaire. Bivariate analysis and logistic regression analysis were performed to determine the OR. **Results:** the frequency of the worst persistent pain was 12%. Tramadol consumption was higher in postoperative. Emergency gynecological surgery has a 5.6 times higher risk of severe intractable pain. The initial dose of morphine and the consumption of > 2 g paracetamol seem to be protective. In the group without severe persistent pain, the observed adverse effects are related to the higher morphine consumption.

* Departamento de Anestesiología del Hospital Central «Dr. Ignacio Morones Prieto». México.

[‡] Maestría en Ciencias, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). México.

[§] Profesor investigador de tiempo completo. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina de la UASLP. México.

Correspondencia:
Dra. Úrsula Medina-Moreno

Departamento de Farmacología.

E-mail: ursula.medina@uaslp.mx

Visite nuestra página <http://www.painoutmexico.com>



Abreviaturas:

ENA = escala numérica análoga.

IMC = índice de masa corporal.

IPO-Q = cuestionario internacional de desenlaces de dolor (*International Pain Outcomes Questionnaire*).

PDP = peor dolor persistente.

INTRODUCCIÓN

El dolor postoperatorio se presenta hasta en 40% de los procedimientos quirúrgicos mayores y su manejo suele ser insuficiente^(1,2), esto puede ocasionar retraso en la rehabilitación



y reducción del nivel de función y calidad de vida⁽¹⁾. Estudios previos evidencian que, a pesar del intervencionismo y mejoras en el tratamiento farmacológico, los pacientes

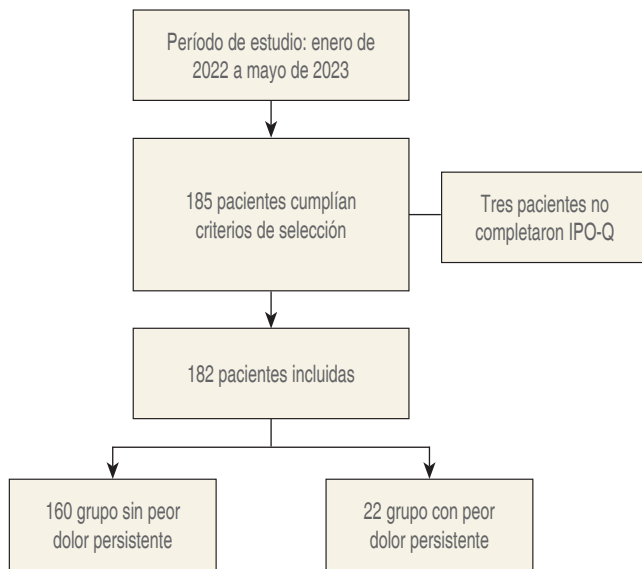


Figura 1: Diagrama de flujo de inclusión de las pacientes en los grupos de estudio.

IPO-Q = *International Pain Outcomes Questionnaire*.

presentan dolor postoperatorio de moderado a severo⁽²⁻⁴⁾. En Latinoamérica, la prevalencia es superior a 40%. El dolor postoperatorio agudo presenta un componente nociceptivo, inflamatorio y neuropático. El porcentaje y predominio de cada componente depende del tipo de estímulo quirúrgico^(1,5,6). La edad, estado cognitivo, experiencias dolorosas previas, ansiedad e indefensión contribuyen en la percepción del dolor⁽⁷⁾. El manejo del dolor deberá incluir el período pre, intra y postoperatorio⁽⁸⁾. Gerbershagen y colaboradores, ⁽²⁾ en 2013, observaron que los procedimientos ginecoobstétricos presentaban alto nivel de dolor. Procedimientos quirúrgicos obstétricos ocuparon el primer lugar de 12 especialidades estudiadas⁽²⁾. La analgesia con técnicas epidurales es una herramienta útil y eficaz para el tratamiento del dolor postoperatorio en cirugía abdominal abierta ginecoobstétrica, siendo superior al manejo con opioides por vía intravenosa^(8,9). En 2013, Hensel y colegas enfatizaron los beneficios de un manejo adecuado del dolor, disminuyendo náusea y vómito en el postoperatorio⁽¹⁰⁾. De acuerdo con Kainu y su equipo, en 2012, el uso de morfina intratecal es eficaz en el manejo del dolor postoperatorio en cesárea, reduciendo la dosis de opioides (46%)⁽¹¹⁾. Paech y colaboradores, en el año 2000, señalaron que la morfina intratecal disminuye la intensidad del dolor comparado con analgesia epidural, combinando con anestésico local y opioides⁽¹²⁾. En pacientes ginecoobstétricas, el manejo del dolor postoperatorio con técnica multimodal

Tabla 1: Descripción comparativa del grupo de estudio con y sin peor dolor persistente.

Variables estudiadas	Grupo completo (N = 182) n (%)	Sin PDP (N = 160) n (%)	Con PDP (N = 22) n (%)	p
Edad (años), mediana [mín.-máx.]	31.0 [18.0-58.0]	31.0 [18.0-58.0]	37.5 [19.0-53.0]	0.0279*[‡]
Obesidad [IMC > 30 kg/m ²]				
Ausente	151 (83.0)	131 (81.9)	20 (90.9)	0.4506 [§]
Presente	31 (17.0)	29 (18.1)	2 (9.1)	
Comorbilidades				
Ausente	134 (73.6)	121 (75.6)	13 (59.1)	0.1639 [§]
Presente	48 (26.4)	39 (24.4)	9 (40.9)	
Anestesia general				
Sí	168 (92.3)	149 (93.1)	19 (86.4)	0.3831 [§]
No	14 (7.7)	11 (6.9)	3 (13.6)	
Anestesia regional				0.9796 [§]
Sí	178 (97.8)	157 (98.1)	21 (95.5)	
No	4 (2.2)	3 (1.9)	1 (4.5)	
Tipo de cirugía				
Cesárea urgente	81 (44.5)	76 (47.5)	5 (22.7)	0.0280*[§]
Cesárea electiva	37 (20.3)	33 (20.6)	4 (18.2)	
Cirugía GO urgente	20 (11.0)	14 (8.8)	6 (27.3)	
Cirugía GO electiva	44 (24.2)	37 (23.1)	7 (31.8)	
Frecuencia del dolor a lo largo del día [%]				
Media ± DE	31.3 ± 22.6	25.7 ± 17.1	72.3 ± 14.1	< 0.0001* [‡]
Mediana [mín.-máx.]	30% [0-100]	30% [0-60]	70% [60-100]	

PDP = peor dolor persistente. IMC = índice de masa corporal. GO = ginecoobstétrica. DE = desviación estándar.

* p < 0.05. [‡] Prueba de Wilcoxon. [§] Prueba exacta de Fisher.

Tabla 2: Descripción comparativa del grupo de estudio con y sin peor dolor persistente, respecto a las dosis farmacológicas para el manejo del dolor.

Variables estudiadas	Grupo completo (N = 182)	Sin PDP (N = 160)	Con PDP (N = 22)	p
Dosis total de fentanilo (µg)				
Media ± DE	44.3 ± 81.0	41.8 ± 80.0	62.5 ± 87.5	0.1877*
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-400]	0 [0-400]	0 [0-300]	
Dosis total de tramadol (mg)				
Media ± DE	34.3 ± 48.0	32.3 ± 48.6	48.9 ± 41.2	0.0258*[‡]
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-200]	0 [0-200]	50.0 [0-100]	
Dosis total de morfina intratecal (µg)				
Media ± DE	48 ± 40	51 ± 40	28 ± 30	0.0148*[‡]
Mediana [mín.-máx.]	60 [0-100]	60 [0-100]	0 [0-100]	
Dosis total de ketorolaco (mg)				
Media ± DE	92.5 ± 31.8	93.2 ± 31.8	87.3 ± 31.9	0.2797*
Mediana [mín.-máx.]	90.0 [0-180]	90.0 [0-180]	90.0 [0-150]	
Dosis total de paracetamol (mg)				
Media ± DE	2,140 ± 615	2,160 ± 573	1,980 ± 866	0.4316*
Mediana [mín.-máx.]	2,000 [0-4,000]	2,000 [0-4,000]	2,000 [0-3,000]	
Paracetamol > 2 g/24 horas, n (%)				
No	29 (15.9)	23 (14.4)	6 (27.3)	0.2153 [§]
Sí	153 (84.1)	137 (85.6)	16 (72.7)	
Dosis total de metamizol (mg)				
Media ± DE	813 ± 502	819 ± 500	773 ± 528	0.8366*
Mediana [mín.-máx.]	1,000 [0-2,000]	1,000 [0-2,000]	1,000 [0-1,000]	

PDP = peor dolor persistente. DE = desviación estándar.
 * Prueba de Wilcoxon. [‡] < 0.05. [§] Prueba exacta de Fisher.

demonstró ser más efectivo^(10,11,13-15). Con técnica multimodal, se reduce la dosis y el tiempo de utilización de los opioides, y con ello sus efectos adversos⁽¹⁶⁾. Para cirugía abdominal abierta ginecoobstétrica, recomiendan utilizar AINE/COX2, paracetamol y el uso de opioide débil como rescate^(17,18). El adecuado manejo del dolor está ligado con el grado de satisfacción de las pacientes. Schnabel y su grupo, en 2023, sugieren la implementación de estrategias y evaluación de satisfacción con escalas confiables⁽¹⁹⁾.

En 2016, se implementó el proyecto internacional *Pain Out* en México, para evaluar el dolor postoperatorio. Se analizaron reportes de los pacientes (PROs [*patient reported outcomes*]) a las 24 horas con el cuestionario internacional de desenlaces de dolor (IPO-Q [*International Pain Outcomes Questionnaire*]). Se crearon lineamientos de manejo por especialidad, logrando mejorar los resultados en la intervención del dolor postoperatorio y aumentar la satisfacción percibida por el paciente⁽²⁰⁻²³⁾. El IPO-Q fue desarrollado y validado por Rothaug y colegas⁽²⁴⁾ en 2013 para algunos países europeos, y traducido y validado por Polanco-García y su equipo en 2021 al español⁽²⁵⁾. La adecuación cultural para México se realizó en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» en 2016. El cuestionario evalúa intensidad del dolor, interferencia del dolor con actividades, efectos secundarios a opioides y percepción del paciente a los cuidados. Además, explora interferencia con ansiedad e indefensión.

El objetivo general de este estudio fue evaluar la asociación del peor dolor persistente (PDP) y factores asociados por *Pain Out*, en pacientes ginecoobstétricas en una unidad hospitalaria de segundo nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Cohorte prospectiva de enero de 2022 a mayo de 2023. Incluyó pacientes de 18 a 58 años, de cesáreas simples, con salpingoclasia o con histerectomía y procedimientos ginecológicos (histerectomía, ooforectomía) de tipo urgente o electivo, con estancia > 6 horas en sala general (Registro CE: 113-19). Aceptación con firma de consentimiento informado.

Se realizó seguimiento a las 24 horas del postquirúrgico y se solicitó responder el IPO-Q. Se excluyeron cuestionarios no finalizados o pacientes que decidieron no continuar. La variable principal fue «peor dolor persistente», determinada por: percepción del dolor con ENA, P 1, IPO-Q > 7 puntos y persistencia del dolor P 3, IPO-Q > 60% en 24 horas. Se determinó el índice de masa corporal (IMC), se consignaron comorbilidades, anestesia empleada, tipo de cirugía y se cuantificó la dosis total (microgramos/gramos) de tratamiento farmacológico antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.

Tamaño de la muestra: se estimaron 180 pacientes incluyendo posibles pérdidas, de acuerdo con Peduzzi P. y cole-

Tabla 3: Cuestionario internacional de desenlaces de dolor (IPO-Q).

Variables estudiadas	Grupo completo (N = 182)	Sin PDP (N = 160)	Con PDP (N = 22)	p
P1 peor dolor				< 0.001*
Media ± DE	4.79 ± 2.87	4.31 ± 2.70	8.32 ± 1.04	
Mediana [mín.-máx.]	5.00 [0-10.0]	4.00 [0-10.0]	8.00 [7.00-10.0]	
P2 menor dolor				< 0.001*
Media ± DE	2.60 ± 2.08	2.33 ± 1.91	4.59 ± 2.28	
Mediana [mín.-máx.]	2.00 [0-10.0]	2.00 [0-8.00]	4.50 [1.00-10.0]	
P3 frecuencia severidad				< 0.001*
Media ± DE	0.313 ± 0.226	0.257 ± 0.171	0.723 ± 0.141	
Mediana [mín.-máx.]	0.300 [0-1.00]	0.300 [0-0.600]	0.700 [0.600-1.00]	
P4 dolor en cama				< 0.001*
Media ± DE	4.57 ± 2.73	4.21 ± 2.65	7.14 ± 1.81	
Mediana [mín.-máx.]	5.00 [0-10.0]	4.00 [0-10.0]	8.00 [2.00-10.0]	
P4 dolor y tos				< 0.001*
Media ± DE	3.65 ± 2.89	3.25 ± 2.71	6.71 ± 2.37	
Mediana [mín.-máx.]	3.00 [0-10.0]	3.00 [0-10.0]	7.00 [1.00-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	0 (0)	1 (4.5)	
Frecuencia de tos, n (%)				0.0859 [‡]
Ausente	26 (14.3)	26 (16.3)	0 (0)	
Presente	156 (85.7)	134 (83.8)	22 (100)	
P4 dolor al dormir				< 0.001*
Media ± DE	2.76 ± 2.91	2.29 ± 2.59	6.29 ± 2.83	
Mediana [mín.-máx.]	2.00 [0-10.0]	1.00 [0-10.0]	7.00 [2.00-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	0 (0)	1 (4.5)	
Frecuencia de dolor al dormir, n (%)				0.0014*[§]
Ausente	58 (31.9)	58 (36.3)	0 (0)	
Presente	124 (68.1)	102 (63.8)	22 (100.0)	
P4 dolor fuera de cama, n (%)				0.5827 [‡]
Ausente	37 (20.3)	34 (21.3)	3 (13.6)	
Presente	145 (79.7)	126 (78.8)	19 (86.4)	
P4 interferencia con las actividades				< 0.001*
Media ± DE	2.93 ± 2.81	2.58 ± 2.59	5.50 ± 3.07	
Mediana [mín.-máx.]	2.50 [0-9.00]	2.00 [0-9.00]	6.50 [0-9.00]	
P5 ansiedad				< 0.001*
Media ± DE	2.85 ± 2.73	2.47 ± 2.55	5.55 ± 2.56	
Mediana [mín.-máx.]	2.00 [0-10.0]	2.00 [0-10.0]	5.50 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	1 (0.6)	0 (0)	
Frecuencia de ansiedad, n (%)				0.0123*[§]
Ausente	54 (29.7)	53 (33.1)	1 (4.5)	
Presente	128 (70.3)	107 (66.9)	21 (95.5)	
P5 paciente indefenso				< 0.001*
Media ± DE	2.42 ± 2.64	2.03 ± 2.31	5.58 ± 3.08	
Mediana [mín.-máx.]	2.00 [0-10.0]	1.00 [0-10.0]	6.00 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	8 (4.4)	5 (3.1)	3 (13.6)	
P6 náusea				0.0022*
Media ± DE	0.773 ± 1.73	0.575 ± 1.40	2.29 ± 2.95	
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-10.0]	0 [0-8.00]	0 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	0 (0)	1 (4.5)	
Frecuencia de náusea, n (%)				0.0097*[§]
Ausente	136 (74.7)	125 (78.1)	11 (50.0)	
Presente	46 (25.3)	35 (21.9)	11 (50.0)	
P6 somnolencia				0.0001*
Media ± DE	1.85 ± 2.66	1.48 ± 2.27	4.45 ± 3.74	
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-10.0]	0 [0-9.00]	5.00 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	1 (0.6)	0 (0)	
Frecuencia de somnolencia, n (%)				0.0172*[§]
Ausente	97 (53.3)	91 (56.9)	6 (27.3)	
Presente	85 (46.7)	69 (43.1)	16 (72.7)	
P6 picazón				0.007*
Media ± DE	1.20 ± 2.13	1.01 ± 1.87	2.67 ± 3.21	
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-10.0]	0 [0-9.00]	2.00 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (4.5)	
Frecuencia de picazón, n (%)				0.0379*[§]
Ausente	115 (63.2)	106 (66.3)	9 (40.9)	

Continúa la Tabla 3: Cuestionario internacional de desenlaces de dolor (IPO-Q).

Variables estudiadas	Grupo completo (N = 182)	Sin PDP (N = 160)	Con PDP (N = 22)	p
Presente	67 (36.8)	54 (33.8)	13 (59.1)	
P6 mareo				
Media $\pm$ DE	0.972 $\pm$ 2.05	0.736 $\pm$ 1.69	2.68 $\pm$ 3.34	0.00262*
Mediana [mín.-máx.]	0 [0-10.0]	0 [0-9.00]	0.500 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	1 (0.6)	0 (0)	
P7 frecuencia de alivio				
Media $\pm$ DE	0.640 $\pm$ 0.273	0.645 $\pm$ 0.278	0.605 $\pm$ 0.236	0.3332
Mediana [mín.-máx.]	0.700 [0-1.00]	0.700 [0-1.00]	0.700 [0.200-1.00]	
No respondieron, n (%)	1 (0.5)	1 (0.6)	0 (0)	
P8 requirió más tratamiento, n (%)				
No	124 (68.1)	114 (71.3)	10 (45.5)	0.0466*[§]
Sí	56 (30.8)	45 (28.1)	11 (50.0)	
No respondieron	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (4.5)	
P9 información oportuna de tratamiento, n (%)				
No	46 (25.3)	36 (22.5)	10 (45.5)	0.0277*[§]
Sí	134 (73.6)	123 (76.9)	11 (50.0)	
No respondieron	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (4.5)	
P10 tomó parte en las decisiones del tratamiento				
Media $\pm$ DE	4.95 $\pm$ 4.42	5.06 $\pm$ 4.47	4.19 $\pm$ 4.13	0.3035
Mediana [mín.-máx.]	5.00 [0-10.0]	5.00 [0-10.0]	3.00 [0-10.0]	
No respondieron, n (%)	6 (3.3)	5 (3.1)	1 (4.5)	
P11 satisfacción tratamiento dolor				
Media $\pm$ DE	7.88 $\pm$ 2.57	8.01 $\pm$ 2.56	6.86 $\pm$ 2.48	0.0082*
Mediana [mín.-máx.]	9.00 [0-10.0]	9.00 [0-10.0]	7.00 [1.00-10.0]	
No respondieron, n (%)	3 (1.6)	2 (1.3)	1 (4.5)	
P12 uso de método no médico, n (%)				
No	120 (65.9)	107 (66.9)	13 (59.1)	0.6295 [§]
Sí	62 (34.1)	53 (33.1)	9 (40.9)	
P12 frecuencia uso de compresa fría, n (%)				
No	179 (98.4)	158 (98.8)	21 (95.5)	0.8062 [‡]
Sí	3 (1.6)	2 (1.3)	1 (4.5)	
P12 frecuencia uso de calor, n (%)				
No	175 (96.2)	153 (95.6)	22 (100)	0.6823 [‡]
Sí	7 (3.8)	7 (4.4)	0 (0)	
P12 hablar con los familiares, n (%)				
No	170 (93.4)	148 (92.5)	22 (100)	0.3838 [‡]
Sí	12 (6.6)	12 (7.5)	0 (0)	
P12 distractor, n (%)				
No	180 (98.9)	159 (99.4)	21 (95.5)	0.5733 [‡]
Sí	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (4.5)	
P12 meditar, n (%)				
No	181 (99.5)	159 (99.4)	22 (100)	NS [‡]
Sí	1 (0.5)	1 (0.6)	0 (0)	
P12 caminar, n (%)				
No	151 (83.0)	134 (83.8)	17 (77.3)	0.6489 [‡]
Sí	31 (17.0)	26 (16.3)	5 (22.7)	
P12 relajación, n (%)				
No	166 (91.2)	147 (91.9)	19 (86.4)	0.6495 [‡]
Sí	16 (8.8)	13 (8.1)	3 (13.6)	
P12 respiración, n (%)				
No	155 (85.2)	137 (85.6)	18 (81.8)	0.8799 [‡]
Sí	27 (14.8)	23 (14.4)	4 (18.2)	
P12 rezar, n (%)				
No	169 (92.9)	151 (94.4)	18 (81.8)	0.0886 [‡]
Sí	13 (7.1)	9 (5.6)	4 (18.2)	
P12 masaje, n (%)				
No	178 (97.8)	157 (98.1)	21 (95.5)	0.979 [‡]
Sí	4 (2.2)	3 (1.9)	1 (4.5)	

PDP = peor dolor persistente. DE = desviación estándar. NS = no significativo.

* p < 0.05. [‡] Prueba exacta de Fisher. [§] Prueba χ^2 .

gas, 1996. Análisis estadístico: se realizó análisis descriptivo del grupo total y bivariado entre grupos con y sin PDP. Se analizó normalidad, las variables continuas se reportan como mediana y rango intercuartílico, se analiza por Wilcoxon-test. Las variables categóricas se reportan como frecuencias y porcentajes y se analizan con prueba exacta de Fisher. El análisis inferencial se realizó mediante análisis de regresión logística, con determinación de OR y límites de confianza al 95%. El análisis estadístico y su representación gráfica se realizó empleando el software RStudio Cloud.

RESULTADOS

Se reclutó a 185 pacientes, tres fueron eliminadas por encontrarse incompleto el IPO-Q. La población se subclasificó en 160 sin PDP y 22 con PDP a las 24 horas del seguimiento (Figura 1). La edad comprendió de 18 a 58 años. El grupo PDP tuvo mayor edad en comparación con el grupo sin PDP, con significancia estadística (37.5 vs 31, $p = 0.027$). No se observaron diferencias en IMC, comorbilidades y tipo de anestesia. El tipo de cirugías incluidas fueron en 44.5% cesáreas urgentes, seguidas de cirugía ginecoobstétrica electiva con

24.2%. Se observó 12% de pacientes con PDP. La frecuencia del dolor fue significativa y mayor en el grupo de PDP (Tabla 1). Observamos diferencias significativas en dosis total de morfina intratecal, fue mayor en el grupo sin PDP (51 vs 28 microgramos, $p = 0.014$). La dosis total de tramadol fue mayor en el grupo de PDP (48.9 vs 32.3 mg, $p = 0.025$) en comparación con el grupo sin PDP. No se observaron diferencias estadísticas en fentanilo, ketorolaco, paracetamol y metamizol, entre los grupos (Tabla 2).

En los resultados del IPO-Q (Tabla 3), observamos diferencias estadísticas en los cuatro dominios de dolor. La interferencia con las actividades (ítem P4, IPO-Q), fue casi tres veces mayor en el grupo con PDP. De los efectos adversos (ítem P6, IPO-Q), observamos más náusea, somnolencia y picazón en el grupo sin PDP. En la percepción de cuidados por el paciente, en el grupo de PDP se reportó hasta cinco veces más indefenso. La satisfacción fue mayor en el grupo sin PDP. Se realizó el análisis de regresión logística (Tabla 4 y Figura 2), incluyendo las variables evidenciadas previamente en la literatura: IMC (kg/m^2), clasificación de procedimiento quirúrgico, dosis total de paracetamol > 2 g en 24 horas y dosis total de morfina intratecal (microgramos). La cirugía ginecológica

Tabla 4: Variables finales del modelo 1 en el análisis de regresión logística: peor dolor persistente explicado por tipo de cirugía, dolor crónico, índice de masa corporal, consumo de paracetamol y morfina en 24 horas.

Variable de estudio	β calculada	p	OR (LC95%)
Cirugía GO urgente	1.7355	0.0146*	5.67 (1.41-24.0)
Cirugía GO electiva	0.8970	0.1647	2.45 (0.06-9.2)
Cesárea electiva	0.2482	0.7351	1.28 (0.02-5.42)
Índice de masa corporal (kg/m^2)	-0.1109	0.0368*	0.89 (0.08-0.98)
Paracetamol > 2 g en 24 h	-1.0670	0.0668	0.34 (0.01-1.13)
Dosis de morfina intratecal en microgramos	-13.1204	0.0440*	0.000002 (2.6×10^{-12} -0.44)

GO = ginecoobstétrica. OR = odds ratio. LC95% = límite de confianza al 95%.

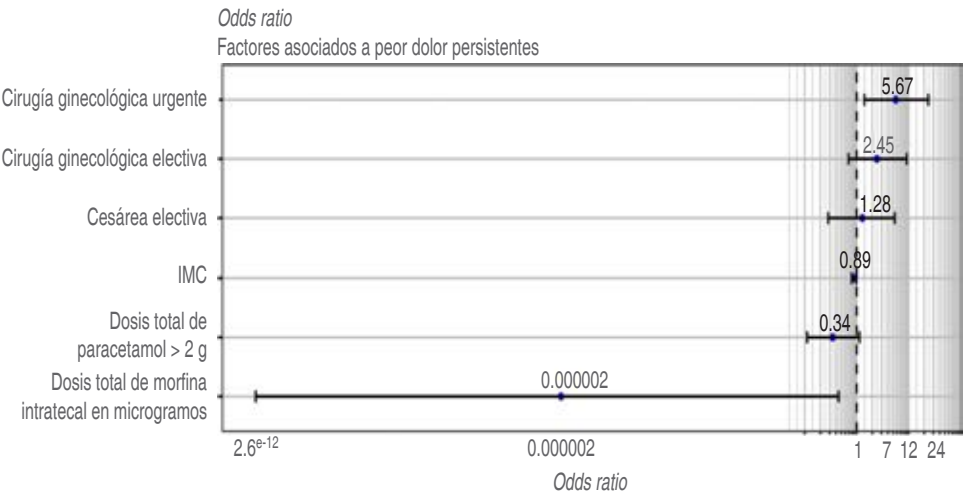


Figura 2: Odds ratio de las variables que resultaron significativas en el análisis de regresión logística, modelo 1.

de urgencia tiene un riesgo de 5.6 veces mayor de dolor severo persistente. La dosis inicial de morfina y el consumo > 2 g de paracetamol parece protector, pero con rangos amplios, por lo cual la trascendencia clínica puede ser poco evidente. Los efectos adversos están relacionados con el mayor consumo de morfina en el grupo sin dolor severo persistente.

DISCUSIÓN

Para responder el objetivo, fue necesario construir la variable de peor dolor persistente. Gerbershagen HJ y colegas, 2013⁽²⁾, evidenciaron que el dolor postoperatorio severo es un problema que ha sido subestimado. En su análisis por tipo de cirugía, evidenciaron que, en cesárea o histerectomía, el peor dolor fue 6.5 a 7.8. Por lo anterior, consideramos el promedio de dolor severo o referido en estos procedimientos como mayor a 7. Además, otro factor a considerar es el dolor centralizado o «dolor nociplástico», que es diferente al nociceptivo y neuropático de acuerdo con Buldys K y colaboradores, 2023⁽²⁶⁾; y As-Sanie S y su equipo en 2022⁽²⁷⁾. Éste, estaría relacionado con alteración en la forma de respuesta de cada persona ante el dolor.

Schnabel K y su grupo, 2023⁽¹⁹⁾, reportaron que el dolor al movimiento en pacientes de cesárea (36%) era mayor (escala numérica análoga [ENA]: 8 [IQR 6-9]), en comparación con resolución vía vaginal (ENA: 4 [IQR 2-5]). Estos resultados, aunque en menor proporción (36 vs 12%), son similares a los observados en el presente estudio. Ellos mostraron que el dolor observado se relaciona con la insatisfacción en el alivio y que éste no parecía tener relación con factores como la edad, pero no realizaron un análisis específico de factores. Makela K y colaboradores, 2023⁽²⁸⁾, en resolución de parto espontáneo o inducido, evaluó factores como edad, IMC, primiparidad, método de inducción y tratamiento del dolor y su relación con la satisfacción a las 24 horas. Ellos a diferencia de nuestros resultados, observaron que la obesidad y la edad no influían en el resultado de su modelo de regresión. Caso contrario a lo descrito previamente por O'Dwyer V en 2013⁽²⁹⁾ y Pinheiro R. en 2019⁽³⁰⁾, quienes evidenciaron que, a mayor edad, el dolor referido y las complicaciones perinatales, la insatisfacción era mayor. Asociaron estos resultados con cambios fisiológicos propios del envejecimiento y comorbilidades preexistentes. A diferencia de ellos, en este estudio la presencia de comorbilidades no mostró asociación o efecto con el PDP.

En los últimos años, se han implementado diversos protocolos para el dolor postoperatorio. Asimismo, la introducción de nuevas técnicas de bloqueo permitió comparar efectividad. Baran O., 2023⁽³¹⁾, realizó un ensayo clínico comparativo de anestesia general balanceada vs bloqueo cuadrado lumbar vs bloqueo plano erector de la espina. El grupo de anestesia general balanceada fue el que presentó mayor ENA (7 vs 5 vs 4) a las primeras horas del movimiento, aunque a las 24 horas, esta diferencia no se observó. Ellos a diferencia de nosotros, evidenciaron mayor

consumo de opioides en el grupo con sólo anestesia general balanceada y esquema postoperatorio de rescate. En nuestro estudio, la dosis de morfina en el grupo de PDP fue menor, pero en el postoperatorio el consumo de tramadol aumentó. En pacientes de cesárea, los opioides que forman parte del esquema del manejo de dolor son morfina y tramadol. El primero, por su favorable perfil farmacocinético, sin embargo, con la limitante de los efectos adversos. Por ello, se busca disminuir la dosis de morfina y se deja paso al uso de tramadol en el postoperatorio. Esto permite disminuir el dolor y una incorporación más temprana a actividades: deambulación y lactancia y, por lo tanto, mayor satisfacción (Yurashevich M 2019)⁽³²⁾. En lo que respecta al consumo de paracetamol, Zamora Meraz y colegas, 2019⁽¹⁷⁾, en pacientes de cirugía abdominal ginecoobstétrica, evidenciaron que usar AINE y/o COX2, paracetamol y un opioide débil como rescate en analgesia postoperatorio, es un adecuado esquema para manejo de dolor postoperatorio.

Otra de las variables que no se ha estudiado a diferencia del presente estudio, es el factor urgencia. Hasta 50% de las pacientes con PDP, fueron procedimientos cesárea o ginecológicos no programados. Sin embargo, como han mencionado Makela K y su grupo, 2023, Schnabel K. y colaboradores, 2023, son necesarios más estudios que permitan determinar el nivel de asociación de las variables antes mencionadas, como la forma de presentación con el nivel del dolor por tipo de procedimiento y que se cuente con herramientas confiables en su evaluación. Según Schnabel K, las pacientes que mostraron niveles bajos de satisfacción con el tratamiento del dolor o que deseaban haber recibido más analgésicos, expresaron una percepción deficiente del alivio del dolor. En nuestro caso las pacientes que refirieron no necesitar más tratamiento (ítem P8 IPO-Q) y quienes tuvieron información oportuna del mismo (ítem P9 IPO-Q) fueron las del grupo sin PDP. En este sentido, nuestro estudio empleó *Pain Out*, que permite una evaluación estandarizada y comparativa del manejo del dolor en el postoperatorio y con retroalimentación por el paciente. Al igual que lo planteado por *PAIN OUT Research Group*⁽²²⁾, se evidenció que a pesar de que las pacientes con PDP notificaron más dolor en cama y fuera de ella, al toser y dormir, este grupo presentó menor porcentaje de efectos adversos, derivado de un menor consumo de opioides (morfina). Finalmente, esto repercutiría en la satisfacción observada, la cual fue mayor en el grupo de pacientes sin PDP. Debido a que el grupo sin PDP presentó manejo oportuno y sintomático del dolor, al igual que la implementación de otras medidas no farmacológicas, consideramos que la satisfacción e incorporación a las actividades de la vida diaria fueron mejores en comparación con el grupo de PDP.

CONCLUSIONES

La frecuencia de peor dolor persistente fue de 12%. En ellas, el consumo de tramadol fue mayor en el postoperatorio. La

cirugía ginecológica de urgencia tiene un riesgo de 5.6 veces mayor de dolor severo persistente. La dosis inicial de morfina y el consumo > 2 g de paracetamol parece protector. Los efectos adversos observados están relacionados con el mayor consumo de morfina.

REFERENCIAS

- Blichfeldt-Eckhardt MR, Jensen JM, Møller JF. Treating post-operative pain. *Ugeskr Laeger*. 2017;179:V02170090.
- Gerbershagen HJ, Aduckathil S, Van Wijck AJM, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery. *Anesthesiology*. 2013;118:934-944.
- Fletcher D, Fermanian C, Mardaye A, Aegerter P. A patient-based national survey on postoperative pain management in France reveals significant achievements and persistent challenges. *Pain*. 2008;137:441-451.
- Maier C, Nestler N, Richter H, Hardinghaus W, Pogatzki-Zahn E, Zenz M, et al. The quality of pain management in german hospitals. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;107:607-614.
- Moore RA, Derry S, Aldington D, Wiffen PJ. Single dose oral analgesics for acute postoperative pain in adults □ an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015:CD008659.
- Eccleston C. Post-operative pain management. In: *The Cochrane Collaboration*, editor. *Cochrane database of systematic reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011. p. ED000033.
- López-Alfaro MP, Echarte-Nuñi I, Fernández-Sangil P, Moyano-Berardo BM, Goñi-Viguri R. Percepción del dolor de los pacientes posquirúrgicos en una unidad de cuidados intensivos. España: Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias; Elsevier; 2019.
- Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg*. 2008;248:189-198.
- Carli F, Trudel JL, Belliveau P. The effect of intraoperative thoracic epidural anesthesia and postoperative analgesia on bowel function after colorectal surgery: a prospective, randomized trial. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:1083-1089.
- Hensel M, Frenzel J, Spaker M, Keil E, Reinhold N. Postoperative pain management after minimally invasive hysterectomy: thoracic epidural analgesia versus intravenous patient-controlled analgesia. *Anaesthesist*. 2013;62:797-807.
- Kainu JP, Sarvela J, Halonen P, Puro H, Toivonen HJ, Halmesmaki E, et al. Continuous wound infusion with ropivacaine fails to provide adequate analgesia after caesarean section. *Int J Obstet Anesth*. 2012;21:119-124.
- Paech MJ, Pavy TJ, Orlikowski CE, Kuh J, Yeo ST, Lim K, et al. Postoperative intraspinal opioid analgesia after caesarean section; a randomised comparison of subarachnoid morphine and epidural pethidine. *Int J Obstet Anesth*. 2000;9:238-245.
- Chen JQ, Wu Z, Wen LY, Miao JZ, Hu YM, Xue R. Preoperative and postoperative analgesic techniques in the treatment of patients undergoing transabdominal hysterectomy: a preliminary randomized trial. *BMC Anesthesiol*. 2015;15:70.
- Ruan XC, Wong WL, Yeong HQ, Lim YKT. Comparison of outcomes following laparoscopic and open hysterectomy with pelvic lymphadenectomy for early stage endometrial carcinoma. *Singapore Med J*. 2018;59:366-369.
- Rosabal Sadin MR, Vázquez Milanés JA, Ortiz Sánchez Y, León Paz KD, Rodríguez Ginarte T. Efectividad de tratamiento preventivo del dolor en la histerectomía laparoscópica con diclofenaco, tramadol, metamisol y dexametasona. *Multimed (Granma)*. 2020;24:296-308.
- Joshi GP. Rational multimodal analgesia for perioperative pain management. *Curr Pain Headache Rep*. 2023;27:227-237.
- Luna-Hernández P, Chaparro-Zepeda VJ, Cisneros-Rivas FJ, Zamora-Meraz RHR. Analgesia postoperatoria en operación cesárea. *Rev Mex Anest*. 2019;42:199.
- Luna-Hernández P, Chaparro-Zepeda VJ, Cisneros-Rivas FJ, Zamora-Meraz RHR. Analgesia en histerectomía. *Rev Mex Anest*. 2019;42:200.
- Schnabel K, Drusenbaum AM, Kranke P, Meybohm P, Wockel A, Schnabel A. Determinants of satisfaction with acute pain therapy during and after childbirth. *Anaesthesiology*. 2023;72:325-331.
- Garduño-López AL, Acosta Nava VM, Castro Garcés L, Rascón-Martínez DM, Cuellar-Guzmán LF, Flores-Villanueva ME, et al. Towards better perioperative pain management in Mexico: a study in a network of hospitals using quality improvement methods from PAIN OUT. *J Pain Res*. 2021;14:415-430.
- Acosta-Nava VM, Garduño-López AL. PAIN OUT: red mexicana para la optimización del dolor postoperatorio. *Rev Mex Anest*. 2019;42:157-159.
- PAIN OUT Research Group Jena; Chinese PAIN OUT network; Dutch PAIN OUT network; Mexican PAIN OUT network; Serbian PAIN OUT network; Spanish PAIN OUT network; French PAIN OUT network; Italian PAIN OUT network; Swiss PAIN OUT network; Irish PAIN OUT network; Belgian PAIN OUT network; Zaslansky R. Status quo of pain-related patient-reported outcomes and perioperative pain management in 10,415 patients from 10 countries: Analysis of registry data. *Eur J Pain*. 2022;26:2120-2140.
- Zaslansky R, Rothaug J, Chapman CR, Backstrom R, Brill S, Fletcher D, et al. PAIN OUT: the making of an international acute pain registry. *Eur J Pain Lond Engl*. 2015;19:490-502.
- Rothaug J, Zaslansky R, Schwenkglens M, Komann M, Allvin R, Backstrom R, et al. Patients' perception of postoperative pain management: validation of the international pain outcomes (IPO) questionnaire. *J Pain*. 2013;14:1361-1370.
- Polanco-García M, Granero R, Gallart L, García-Lopez J, Montes A. Confirmatory factor analysis of the International Pain Outcome questionnaire in surgery. *Pain Rep*. 2021;6:e903.
- Buldys K, Górnicki T, Kalka D, Szuster E, Biernikiewicz M, Markuszewski L, et al. What do we know about nociplastic pain? *Healthcare (Basel)*. 2023;11:1794.
- As-Sanie S, Till SR, Schrepf AD, Griffith KC, Tsodikov A, Missmer SA, et al. Incidence and predictors of persistent pelvic pain following hysterectomy in women with chronic pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225:568.e1-568.e11.
- Makela K, Palomaki O, Korpiharju H, Helminen M, Uotila J. Satisfaction and dissatisfaction with pain relief and birth experience among induced and spontaneous-onset labours ending in vaginal birth: A prospective cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2023;18:100185.
- O'Dwyer V, O'Kelly S, Monaghan B, Rowan A, Farah N, Turner MJ. Maternal obesity and induction of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013;92:1414-1418.
- Pinheiro RL, Areia AL, Mota Pinto A, Donato H. Advanced maternal age: adverse outcomes of pregnancy, A meta-analysis. *Acta Med Port*. 2019;32:219-226.
- Baran O. Quadratus lumborum and erector spinae plane blocks are effective for analgesia in laparoscopic hysterectomy: a randomized controlled trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023;27:11323-11333.
- Yurashevich M, Carvalho B, Butwick AJ, Ando K, Flood PD. Determinants of women's dissatisfaction with anaesthesia care in labour and delivery. *Anaesthesia*. 2019;74:1112-1120.