



<https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.7261>

Hallazgos quirúrgicos, dolor posoperatorio y respuesta a los analgésicos en pacientes con esterilización quirúrgica

Surgical findings, postoperative pain, and response to analgesics in women undergoing surgical sterilization.

Jesús Alberto Jácome-Navarro,¹ Janer Sepúlveda-Agudelo,¹ Jesús María Jácome-Bohórquez,¹ Yelson Alejandro Picón-Jaimes²

Resumen

OBJETIVO: Evaluar la asociación entre los hallazgos quirúrgicos y la intensidad del dolor posoperatorio y su reacción a los analgésicos en pacientes intervenidas para esterilización quirúrgica.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, de tipo cohorte retrospectiva efectuado en una institución del Oriente colombiano en mujeres mayores de 18 años que optaron por la esterilización quirúrgica por vía laparoscópica como método de planificación familiar. Las variables cuantitativas se analizaron en medidas de tendencia central y las nominales en porcentajes. Se comparó el antecedente de dolor pélvico con la severidad del dolor posquirúrgico, con ajuste de las variables de confusión.

RESULTADOS: Se estudiaron 141 pacientes con límites de edad de 25 y 34 años. El antecedente de dolor pélvico se evidenció en el 26.2%. Durante la cirugía el 29.7% resultaron con síndrome adherencial moderado de la pared abdominal hacia el útero, circunstancia que se asoció con el antecedente de dolor pélvico en un 29.7%. En la evaluación del dolor posquirúrgico, el 48.2% sufrió dolor moderado. En 95% de las pacientes el dolor se logró controlar con 500 mg de paracetamol cada 6 horas, sin requerir opioides.

CONCLUSIONES: El síndrome adherencial moderado se asoció con el antecedente de dolor pélvico crónico y cesárea previa. No hubo relación significativa entre el dolor posoperatorio y los hallazgos quirúrgicos. El dolor a las 72 horas fue leve y moderado en 46.1 y 48.2%, respectivamente. En este estudio el procedimiento laparoscópico no se asoció con aumento del dolor, que se controló con analgesia convencional, lo que ratifica una ventaja importante de este tipo de procedimiento.

PALABRAS CLAVE: Dolor posoperatorio; dolor pélvico; pared abdominal; esterilización tubárica; laparoscopia; analgésicos, opioides; Colombia.

Abstract

OBJECTIVE: To evaluate the association between surgical findings and postoperative pain intensity and its reaction to analgesics in women who underwent surgical sterilization.

MATERIALS AND METHODS: Observational, analytical, retrospective cohort study carried out in an institution in eastern Colombia in women over 18 years of age who opted for laparoscopic surgical sterilization as a method of family planning. Quantitative variables were analyzed as measures of central tendency and nominal variables as percentages. The history of pelvic pain was compared with the severity of postoperative pain, with adjustment for confounding variables.

RESULTS: We studied 141 patients with age limits of 25 and 34 years. A history of pelvic pain was evident in 26.2%. During surgery 29.7% had moderate adhesive syndrome of

¹ Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud, Escuela de Medicina, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Bucaramanga, Colombia.

² Centro médico Medicien, Santiago, Chile.

Recibido: diciembre 2021

Aceptado: febrero 2022

Correspondencia

Jesús Alberto Jácome Navarro
jejabo80@hotmail.com
jesusjacome88@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Jácome-Navarro JA, Sepúlveda-Agudelo J, Jácome-Bohórquez JM, Picón-Jaimes YA. Hallazgos quirúrgicos, dolor posoperatorio y respuesta a los analgésicos en pacientes con esterilización quirúrgica. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (4): 331-341.

the abdominal wall towards the uterus, which was associated with a history of pelvic pain in 29.7%. In the evaluation of postoperative pain, 48.2% suffered moderate pain. In 95% of the patient's pain was controlled with 500 mg of paracetamol every 6 hours, without requiring opioids.

CONCLUSIONS: Moderate adhesive syndrome was associated with a history of chronic pelvic pain and previous cesarean section. There was no significant relationship between postoperative pain and surgical findings. Pain at 72 hours was mild and moderate in 46.1 and 48.2% respectively. In this study the laparoscopic procedure was not associated with increased pain, which was controlled with conventional analgesia, which confirms an important advantage of this type of procedure.

KEYWORDS: Postoperative pain; Pelvic pain; Abdominal wall; Surgical sterilization; Laparoscopic; Analgesics, Opioid, Colombia.

INTRODUCCIÓN

El dolor pélvico se localiza en la región pélvica y se clasifica en agudo cuando dura menos de tres meses y crónico cuando se prolonga por más de ese tiempo. Las causas más comunes son las afecciones viscerales: síndrome de colon irritable, endometriosis, depresión, ansiedad y los dolores difusos, como la fibromialgia.¹

En la mujer, el dolor pélvico es un padecimiento frecuente y una de las afecciones más incapacitantes debido a su intensidad, circunstancia que, erróneamente, a lo largo del tiempo se ha considerado normal, tal como si fuera fisiológico. Esto es el motivo por el que muchas mujeres nunca consultan a su médico y carecen del adecuado tratamiento.^{1,2}

El dolor pélvico crónico es el que se localiza en la parte inferior del abdomen o la pelvis y que persiste, durante al menos tres meses, de manera continua o intermitente pero sin asociación con el ciclo menstrual.²

La prevalencia exacta del dolor pélvico crónico se desconoce; hay estudios antiguos que indican

una prevalencia del 12% e incidencia durante la vida del 33%.³ El dolor pélvico es un factor de riesgo para la exacerbación del dolor posoperatorio. Está documentado que las mujeres llevadas a un procedimiento quirúrgico con historial de dolor pélvico tendrán de 60 a 70% más dolor posoperatorio que quienes carecen de este antecedente.⁴

La esterilización quirúrgica es el método más utilizado en un 47.3% de las parejas casadas (oclusión tubárica en el 30.2% y la vasectomía en el 17.1%), seguido por los anticonceptivos orales con el 18.6% y el condón en el 15.3%.⁵ La ligadura tubárica es el principal método anticonceptivo definitivo en Colombia y es un procedimiento efectuado mediante laparoscopia en su mayor porcentaje. En el momento de la consulta de planificación familiar se ofrece la alternativa porque es un método sumamente efectivo, sobre todo si la paciente tiene una paridad satisfecha (índice de Pearl 0.5) y desea una recuperación rápida.^{6,7}

Este estudio fue motivado por la poca información acerca del dolor pélvico en la población colombiana y, en especial, en las mujeres san-



tandereanas (oriente del país). En la revisión de la bibliografía se encontró una prevalencia del dolor pélvico (incluidos el dolor abdominal y dolor en área genital) de alrededor del 20% en la población en general.

En la bibliografía se encuentran pocos estudios que aporten información concreta de la prevalencia del dolor pélvico previo y posterior a la cirugía laparoscópica, al igual que la correlación con los hallazgos intraquirúrgicos. Tampoco hay datos durante el posquirúrgico a las 72 horas, ni de la efectividad de los fármacos o analgésicos administrados en el posoperatorio. Esta información es importante para el ginecoobstetra que practica este tipo de intervenciones.

Por las razones expuestas, el objetivo de este trabajo fue: evaluar la asociación entre los hallazgos quirúrgicos con la intensidad del dolor posoperatorio y su reacción a los analgésicos en las mujeres intervenidas para esterilización quirúrgica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, de tipo cohorte retrospectiva efectuado en una institución del Oriente colombiano entre los meses de julio a septiembre de 2021 en mujeres mayores de 18 años que optaron por la esterilización quirúrgica por vía laparoscópica como método de planificación familiar.

Criterios de inclusión: mujeres mayores de edad a quienes se les practicó esterilización quirúrgica por laparoscopia. También se tomaron en cuenta las pacientes que pudieran leer y escribir, y que no contaran con algún tipo de limitación cognitiva en sus antecedentes que pudieran afectar la veracidad de la historia clínica y la evaluación posquirúrgica. *Criterios de exclusión:* pacientes a quienes se practicó la esterilización quirúrgica por alguna condición específica, o no se haya

podido evaluar el dolor posoperatorio o que no hayan dado su consentimiento para participar en la investigación.

Por lo que se refiere al tamaño de la muestra, se evaluaron dos tipos de poblaciones: la primera correspondió a las mujeres sin antecedente de dolor pélvico y la segunda a quienes sí tenían este antecedente. El dolor pélvico se definió como el malestar que se percibe en la región abdominal baja y pélvica que, a su vez, se clasifica en: agudo (menos de 3 meses de duración) y crónico (con una duración de al menos 3 meses).⁸ De acuerdo con lo asentado en la bibliografía, las pacientes que reciben procedimientos quirúrgicos, como la laparoscopia, y que tienen dolor pélvico lo tendrán después de la intervención en grado moderado a severo en un 60%. Las mujeres sin antecedentes de dolor pélvico tendrán dolor leve a moderado en un 40%.⁷ Con base en lo anterior, se estimó que las mujeres intervenidas mediante laparoscopia, con evidencia de dolor pélvico agudo o crónico, podrían tener exacerbación del dolor posoperatorio a las 72 horas en un aproximado del 80%, lo que implicó estudiar 28 pacientes en cada población, al corregir por pérdidas del seguimiento de 30 a 40 pacientes. La tabla de poder para el cálculo del tamaño de muestra se encuentra en el **Cuadro 1**.

Variables de estudio: edad, dolor pélvico, enfermedades concomitantes, antecedentes quirúrgicos, hallazgos quirúrgicos, índice de masa corporal, analgésicos, tolerancia al dolor y dolor posoperatorio.

Las pacientes se preseleccionaron mediante la evaluación de la historia clínica integrada por el ginecólogo encargado, quien les dio a firmar el consentimiento informado para permitir la evaluación de datos de la historia clínica e indagar los diferentes hallazgos quirúrgicos. Con base en el seguimiento riguroso que se lleva a cabo en la

Cuadro 1. Tabla de poder para el cálculo del tamaño de muestra

Prevalencia en la población con antecedente de dolor pélvico (%)	Prevalencia en la población sin antecedente de dolor pélvico (%)										
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
100	-	93	44	28	20	15	11	9	7	6	4
90	93	-	219	72	38	25	17	13	10	8	6
80	44	219	-	313	91	45	28	19	13	10	7
70	28	72	313	-	376	103	49	29	19	13	9
60	20	38	91	376	-	408	107	49	28	18	11
50	15	25	45	103	408	-	408	103	45	25	15
40	11	17	28	49	107	408	-	376	91	28	20
30	9	13	19	29	49	103	376	-	303	72	28
20	7	10	13	19	28	45	91	303	-	219	44
10	6	8	10	13	18	25	28	72	219	-	93
0	4	6	7	9	11	15	20	28	44	93	-

institución de las pacientes en citas de control en las primeras 72 horas posquirúrgicas, se evaluó la intensidad del dolor con la escala análoga del dolor y la prueba de Lattinen. En todos los casos la anestesia administrada fue raquídea, teniendo en cuenta que se dio durante la pandemia por SARS-CoV-2 y el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia dio preferencia a este tipo de anestesia. Los medicamentos administrados fueron: 15 mg de bupivacaína al 0.5% y 25 mcg de fentanilo (las dosis pudieron variar conforme al nivel de anestesia u otras consideraciones). La técnica laparoscópica aplicada fue el pinzamiento, coagulación y corte con energía bipolar a 3 cm del segmento ístmico de la trompa.

Una vez obtenidos los registros clínicos se creó una base de datos en Excel, para así realizar el análisis con el programa Stata versión 16.1 (2020), que se basó en una descripción de la población. Las variables continuas y discretas se analizaron en medidas de tendencia central y las variables medidas nominales en porcentajes.

Posteriormente se hizo la comparación de la población que no tenía dolor pélvico crónico con la que sí lo tuvo y la correspondiente severidad, ajustando por variables de confusión. Las variables confusoras se identifican en la **Figura 1**.

Por lo que se refiere a las consideraciones éticas, el protocolo se envió al comité de ética de la Universidad Industrial de Santander y al comité de ética de Profamilia, que dieron su aprobación para la realización de este proyecto, en virtud de cumplir con los principios éticos de la Declaración Internacional de Helsinki, modificadas en el 2013. También se sustentó en las pautas éticas internacionales para la investigación relacionadas con los seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), y se consideró además la resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que considera que ésta es una investigación sin riesgo (adicional al propio de la laparoscopia).

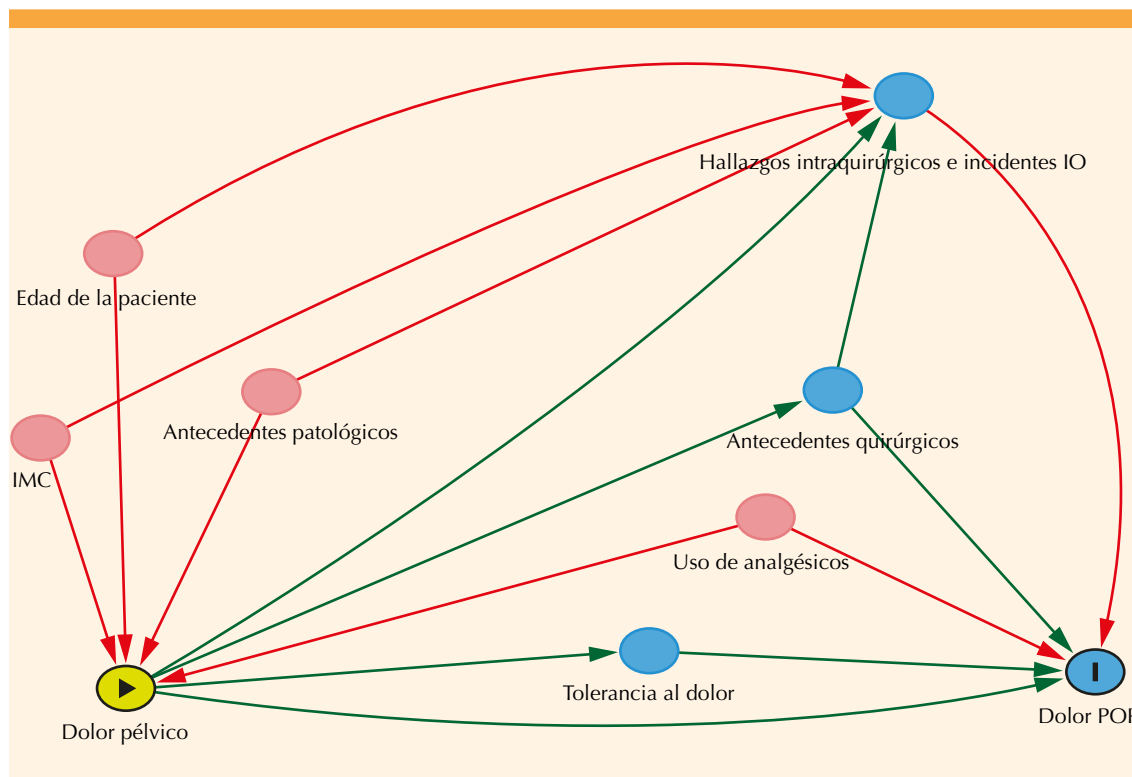


Figura 1. Diagrama acíclico dirigido a la identificación de factores confusores en el estudio. IO: intraoperatorios. IMC: Índice de masa corporal. POP: posoperatorio.

RESULTADOS

Se reunieron 150 pacientes de las que 141 cumplieron con los criterios de inclusión; se excluyeron 9 pacientes del estudio; 3 debido a que la laparoscopia fue fallida y se convirtió a técnica abierta; 2 por tratarse de procedimientos de laparoscopia diagnóstica debido a procesos de infertilidad y 4 por problemas relacionados con la anestesia.

Los límites de edad de las pacientes fueron 25 y 34 años, sin ninguna condición de discapacidad. El 52.5% (n = 74) tenía IMC normal, el 14.9% (n = 21) sobrepeso y el 29.1% (n = 41) obesidad.

Al indagar acerca del dolor pélvico se evidenció que el 73.8% (n = 104) de las pacientes no ma-

nifestaban este síntoma; mientras que el restante 26.2% (n = 37) sí lo tenían. Por lo que se refiere a otros antecedentes patológicos que pudieran correlacionarse con el dolor pélvico estaban: síndrome de ovario poliquístico (5.4% (n = 2)); escoliosis 2.7% (n = 1) y el trastorno afectivo bipolar 2.7% (n = 1). Padecimientos como el asma, dislipidemias, litiasis renal, diabetes y síndrome de colon irritable también se encontraron, pero en menos proporción.

En la población estudiada, el 43.3% (n = 61) tenía antecedentes quirúrgicos, entre ellos la cesárea en el 17.7% (n = 25) que se asoció con el antecedente de dolor pélvico en un 29.7% (n = 11; p = 0.026) y de laparotomía exploradora en una paciente, que se asoció con dolor pélvico en un 2.7% (n = 1) con una p = 0.092 (no significativa).

Con respecto a la tolerancia al dolor prequirúrgico de la población estudiada el 65.2% (n = 92) mostró una tolerancia media, evaluada de manera subjetiva antes del ingreso al procedimiento quirúrgico. Esta tolerancia se asoció con el antecedente de dolor pélvico en un 67.6% (n = 25; p = 0.55, no significativa) y no se relacionó con al aumento del dolor posoperatorio.

Se recolectaron los datos respectivos para los análisis de las variables. **Cuadro 2**

Hallazgos quirúrgicos

En 51.8% (n = 73) de las pacientes no se registraron hallazgos relevantes durante el procedimiento quirúrgico laparoscópico. El 48.2% (n = 68) de las pacientes tuvieron los siguientes hallazgos: el 29.7% (n = 26) síndrome adherencial moderado (con adherencias densas y laxas) que se extendía de la pared abdominal hacia la cara anterior del útero. Además, adherencias de anexos (trompas y ovarios) hacia el segmento

Cuadro 2. Características de la población estudiada donde queda en evidencia el estado nutricional, los antecedentes patológicos y su asociación con el dolor pélvico

Variable	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Si (n = 37)	No (n = 104)	
IMC				
Bajo	5 (3.6%)	1 (2.7%)	4 (3.85%)	0.978
Normal	74 (52.5%)	20 (54.0%)	54 (51.9%)	
Sobrepeso	21 (14.9%)	11 (29.7)	30 (28.9%)	
Obesidad	41 (29.1%)	5 (13.5%)	16 (15.4%)	
IMC*	24.3 (22.2 a 27.6)	24.6 (23.2 a 24.3)	24.2 (21.6 a 24.6)	0.386
Edad (años)*	28 (25 a 34)	27 (24 a 33)	30 (25 a 34.5)	0.195
Antecedentes patológicos	32 (22.7%)	10 (27.0%)	22 (21.2%)	0.464
Asma	4 (2.8%)	0	4 (3.9%)	0.226
Dislipidemia	2 (1.4%)	1 (2.8%)	1 (0.9 %)	0.442
Litiasis renal	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Diabetes	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Síndrome de colon irritable	2 (1.4%)	1 (2.7%)	1 (0.9%)	0.442
Síndrome de ovario poliquístico	3 (2.1%)	2 (5.41%)	1 (0.9%)	0.108
Preeclampsia severa	3 (2.1%)	0	3 (2.9%)	0.296
Hipotiroidismo	4 (2.8%)	2 (5.41%)	2 (1.92%)	0.273
Trastorno bipolar	1 (0.7%)	1 (2.7%)	0	0.092
Escoliosis	1 (0.7%)	1 (2.7%)	0	0.092
Rinitis alérgica	3 (2.1%)	1 (2.7%)	2 (1.9%)	0.778
Enfermedad pélvica inflamatoria complicada	1 (0.71%)	0	1 (0.9%)	0.549
Hernia discal	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Hiperprolactinemia	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549

* Los porcentajes corresponden al 100% de las pacientes que tuvieron dolor pélvico crónico como antecedente y las que no lo tuvieron, no corresponde al total de la población.



del útero. En un porcentaje menor: adherencias densas en derredor del hígado. Estos procesos adherenciales se asociaron con el antecedente de dolor pélvico en un 29.7% (n = 11; p = 0.039). También se encontró síndrome varicoso pélvico en un 0.7% (n = 1), que se asoció con el antecedente de dolor pélvico en un 2.7% (n = 1) con una p = 0.092 (no significativa).

Con respecto a la tolerancia al dolor prequirúrgico, el 65.2% (n = 92) mostró una tolerancia media que se evaluó subjetivamente antes del ingreso al procedimiento quirúrgico. Esta tolerancia se asoció con el antecedente de dolor pélvico en un 67.6% (n = 25; p = 0.55, no significativa).

Todas las asociaciones entre los hallazgos durante la exploración quirúrgica y el antecedente de dolor pélvico se evidencian en el **Cuadro 3** donde, además, se expresa el valor de p. También se expone la tolerancia prequirúrgica al dolor y su relación con el antecedente de dolor pélvico.

Evaluación del dolor posquirúrgico

Para evaluar el dolor posquirúrgico se utilizó la prueba de Lattinen. El 48.2% (n = 68) de la población estudiada experimentó dolor moderado que se relacionó con el antecedente de dolor pélvico en el 45.9% (n = 17) de quienes habían manifestado que tuvieron dolor pélvico previo al procedimiento y un 49% (n = 51) que mencionaron no haber tenido ese antecedente. El **Cuadro 4** pone de manifiesto la asociación entre el dolor posquirúrgico según la prueba de Lattinen y el dolor pélvico previo a la cirugía.

Por último, en cuanto al tratamiento de pacientes con dolor posquirúrgico, en el 95% (n = 134) de la población se logró controlar con 500 mg de paracetamol cada 6 horas; solo en un 5% (n = 7) se tuvieron que añadir opioides débiles (tramadol) para aliviar el dolor severo. De las 37 pacientes con antecedente de dolor pélvico prequirúrgico, en 97.3% (n = 36) se logró un adecuado control con paracetamol. **Cuadro 4**

Cuadro 3. Características de la población estudiada, evidencia de los antecedentes quirúrgicos y su asociación con dolor pélvico

Variable	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Si (n = 37)	No (n = 104)	
Antecedente quirúrgico	61 (43.3%)	21 (56.8%)	40 (38.5%)	0.054
Resección de quiste pilonidal	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Cesárea	25 (17.7%)	11 (29.7%)	14 (13.5%)	0.026
Liposucción	7 (5%)	3 (8,1%)	4 (3.8%)	0.305
Litotricia	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Herniorrafia umbilical	7 (5%)	2 (5.4%)	5 (4.8%)	0.886
Cirugía renal	1 (0,7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Colecistectomía	3 (2.1%)	0	3 (2.8%)	0.296
Manga gástrica	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Lipólisis	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Ooforectomía	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Esterilización quirúrgica (POMEROY)	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Apendicectomía	13 (9.2%)	4 (10.8%)	9 (8.6%)	0.697
Laparotomía exploradora	1 (0.7%)	1 (2.7%)	0	0.092

Cuadro 4. Hallazgos quirúrgicos y su asociación con el antecedente de dolor pélvico (primera parte). Tolerancia al dolor y su asociación con el antecedente de dolor pélvico (segunda parte)

Hallazgos quirúrgicos	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Sí (n = 37)	No (n = 104)	
Várices pélvicas y adherencias	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Ausencia de la trompa y del ovario derecho	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Útero didelfo	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Endometriosis	7 (4.9%)	1 (2.7%)	6 (5.8%)	0.461
Adherencias de epiplón a la pared abdominal anterior	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Varicocele grado I - derecho	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Varicocele grado II - derecho	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Varicocele pélvico bilateral	1 (0.7%)	1 (2.7%)	0	0.092
Quiste simple en el ovario derecho	2 (1.4%)	0	2 (1.9%)	0.396
Plastrón apendicular	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Hernia inguinal bilateral	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Hidrosalpinx derecho	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Síndrome Fighthuhg Curtis	3 (2.1%)	0	3 (2.8%)	0.296
Quiste en el ovario derecho	2 (1.4%)	1 (2.7%)	1 (0.96%)	0.442
Miomatosis uterina de medianos elementos	1 (0.7%)	0	1 (0.9%)	0.549
Síndrome adherencial	26 (29.7%)	11 (29.7%)	15 (14.42%)	0.039

Variable: tolerancia al dolor	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Sí (n = 37)	No (n = 104)	
Baja	14 (9.9%)	2 (5.4%)	12 (11.5%)	0.556
Media	92 (65.2%)	25 (67.6%)	67(64.4%)	
Alta	35 (24.8%)	10 (27 %)	25 (24 %)	

* Los porcentajes corresponden a las pacientes con dolor pélvico crónico como antecedente y las que no lo tuvieron, no corresponde al total de la población.

Cuadro 5. Intensidad del dolor posoperatorio y su relación con el antecedente de dolor pélvico previo a la cirugía

Variable Prueba de Lattinen	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Sí (n = 37)	No (n = 104)	
Leve (0-6)	65 (46.1%)	18 (48.7%)	47 (45.2%)	0.937
Moderado (7-10)	68 (48.2%)	17 (45.9%)	51 (49%)	
Severo (11-14)	8 (5.7%)	2 (5.4%)	6 (5.8%)	

DISCUSIÓN

Este estudio de cohorte realizado en 141 mujeres buscó la asociación entre los hallazgos

quirúrgicos y el dolor posoperatorio; así como la respuesta a los analgésicos en mujeres santandereanas que se sometieron a esterilización quirúrgica laparoscópica.



El dolor posquirúrgico moderado se registró en 48.2% (n = 68) de las pacientes incluidas en este trabajo, lo que difiere de otros estudios, como el de Carney y colaboradores⁹ donde se evidenció que, en las pacientes con esterilización laparoscópica, el dolor posquirúrgico coexistió en 26.9% (n = 2164) de las pacientes. Algo similar a lo descrito por Steward y su grupo,¹⁰ quienes reportaron dolor posquirúrgico en 13.8 y 26.8% de las pacientes, pero con la diferencia que evaluaron el dolor a largo plazo, lo que difiere con el objetivo de este trabajo que evaluó el dolor postquirúrgico a las 48 a 72 horas.

El dolor pélvico como antecedente prequirúrgico fue más común en pacientes con una cesárea previa (29.7%), porcentaje mayor al reportado en otras investigaciones, como la De Brito-Cançado y coautores¹¹ en la que se expone que las pacientes con cesárea tuvieron una incidencia del dolor pélvico de 18%, lo que indica que este tipo de antecedente parece predisponer al dolor pélvico crónico. Esto se relaciona con nuestra investigación por la aparición de síndrome adherencial en un 29.7% (n = 11) que, aunque no es acorde con lo que señala la revisión sistémica de Fuentes y Sepulveda,⁸ que refiere que el síndrome adherencial aparece hasta en 89% de las pacientes con dolor pélvico crónico. La investigación aquí reportada evidenció que sí es un hallazgo importante en las pacientes con dolor pélvico crónico, al menos en el ámbito sandereano (el bajo porcentaje de este hallazgo

quirúrgico en este estudio puede corresponder a que la población estudiada tenía muy pocos antecedentes quirúrgicos pélvicos).

Al revisar el dolor posquirúrgico de las pacientes con antecedente de dolor pélvico previo al procedimiento se encontró que en este estudio el 26.2% (n = 37) tenía el antecedente de dolor pélvico antes del procedimiento y de esas mujeres el 48.7% (n = 18) experimentó dolor leve en el posquirúrgico inmediato. Esto dista, una vez más, del manuscrito de Carney y colaboradores,⁹ donde una mayor proporción de las pacientes con diagnóstico de dolor preexistente comparadas con las que no lo tenían fueron diagnosticadas con dolor pélvico leve posterior al procedimiento (23.8 en comparación con 11.4%, p < 0.001). El texto de Steward y su grupo¹⁰ también menciona el antecedente de dolor pélvico en las pacientes intervenidas para esterilización por laparoscopia, y correspondía al 18.9% (n = 505); sin embargo, no muestra la relación con el dolor en el posoperatorio inmediato en estas pacientes, pero se asemeja a lo encontrado en nuestro estudio que fue de 26.2% (n = 37).

Este ensayo abre nuevas puertas para estudiar el dolor posquirúrgico inmediato en la cirugía laparoscópica para procedimientos mínimos, como la esterilización quirúrgica. Lo hasta ahora registrado sirve para reafirmar las ventajas que proporciona la cirugía mínimamente invasiva con respecto a menor dolor posoperatorio.

Cuadro 6. Analgésicos en el posoperatorio

Analgésicos	Pacientes (n = 141)	Antecedente de dolor pélvico*		Valor de p
		Sí (n = 37)	No (n = 104)	
Paracetamol y disminución del dolor posquirúrgico	134 (95 %)	36 (97.3%)	103 (99%)	0.442
Tramadol adicional	7 (5%)	1 (2.7%)	6 (6%)	0.461

* Los porcentajes corresponden a las pacientes con dolor pélvico crónico como antecedente y las que no lo tuvieron, no corresponde al total de la población.

En el control del dolor posquirúrgico, solo en un 5% ($n = 7$) de las pacientes del estudio se tuvo que añadir analgesia con opioides débiles, como el tramadol para controlar las molestias. Esto difiere de lo reportado por Arabkhazaeli y coautores¹² quienes mencionan un gran consumo de opioides en las 615 pacientes incluidas en su estudio a quienes se les hizo esterilización por laparoscopia. Reportaron que al 74% le prescribieron paracetamol y oxicodona; al 11% oxicodona sola; al 2% acetaminofén y codeína a un porcentaje menor al 1% tramadol o hidromorfona y solo 12% de las pacientes no recibió un analgésico de tipo opioide.

El trabajo de Conover y su equipo¹³ encontró que de 44,948 mujeres operadas para esterilización laparoscópica, 420 requirieron control del dolor con opioides durante un seguimiento de aproximadamente un año, lo que refleja que alrededor de 0.93% de las pacientes requirieron la indicación de estos fármacos. Esta es una realidad que dista de la reportada por Arabkhazaeli y colaboradores¹² que, incluso, arroja cifras más bajas que las reportadas en este informe. Aun así, tiene relación con los hallazgos descritos y permite afirmar que la cirugía mínimamente invasiva con una prescripción convencional de analgésicos, como el paracetamol, puede lograr un control adecuado del dolor posquirúrgico sin necesidad de agregar un opioide.

Otras estrategias reportadas en la bibliografía para control del dolor en este tipo de procedimiento quirúrgico incluyen el hecho de humedecer los mecanismos de ligadura con lidocaína o, incluso, la aplicación de supositorios de diclofenaco. Éstos han demostrado buena efectividad en la disminución o desaparición del dolor posoperatorio agudo. En este trabajo no se evidenciaron esos tratamientos.¹⁴ En la estrategia para indicar menos opioides se ha investigado la lidocaína sistémica, pero este medicamento no ha demostrado disminuir el dolor en el posope-

ratorio inmediato,¹⁵ lo que tampoco fue evaluado en esta investigación.

En cuanto a la edad, los límites de este protocolo fueron 25 y 34 años, mientras que en otras investigaciones los límites de edad son más amplios; por ejemplo, 18 y 49 años.^{9,10}

Por lo que se refiere a las comorbilidades de las mujeres estudiadas destacaron: asma en el 3.9% ($n = 4$), preeclampsia severa en los embarazos previos en 2.9% ($n = 3$) e hipotiroidismo 1.9% ($n = 2$), datos similares a los de otro trabajo donde las enfermedades más frecuentes fueron: trastornos hipertensivos 4.3% ($n = 116$), asma 3.7% ($n = 99$) e hipotiroidismo 1.4% ($n = 37$).¹⁰

En relación con las limitaciones de este estudio está el pequeño tamaño de la muestra que hace que los desenlaces se tomen con precaución. Valga insistir en que también son pocas las investigaciones referentes al dolor en pacientes con esterilización quirúrgica laparoscópica, al menos en los últimos 15 años. Por esto es relevante contrastar que lo aquí encontrado no fue fácil contrastarlo con otras investigaciones. A pesar de ello se efectuaron búsquedas avanzadas en las bases de datos de Medline-Pubmed, Web of Science, Ebsco Host y Scielo con la intención de captar la mayor cantidad de artículos que aludieran a la temática. Sin embargo, quedó en evidencia la escasa cantidad de investigaciones que han indagado acerca del dolor posquirúrgico y la analgesia en pacientes con procedimientos para esterilización laparoscópica. A pesar de las limitaciones evidenciadas, este trabajo aporta información importante en un campo poco documentado en la bibliografía. Por tanto, el valor de los desenlaces se hace mayor. Además, este trabajo no tiene precedentes en su tipo en la institución donde se llevó a cabo, ni en la región y marca una futura línea de investigación para investigadores que deseen profundizar en la temática.



CONCLUSIONES

Si la mayoría de la población estudiada no tuvo hallazgos relevantes en el procedimiento quirúrgico, ello evidencia que se trató de una población previamente sana, que fue su característica sobresaliente. El hallazgo quirúrgico más relevante fue el síndrome adherencial moderado de la población en general que se asoció con pacientes con antecedente de dolor pélvico crónico y de cesárea previa. Por lo que corresponde a la intensidad del dolor posoperatorio, no hubo relación significativa con los hallazgos quirúrgicos encontrados. Si el dolor posoperatorio evaluado a las 72 horas fue leve en un 46.1% (n = 65) y moderado en un 48.2% (n = 68) ello muestra que el procedimiento quirúrgico laparoscópico no se asoció con aumento del dolor y ratifica una de las ventajas más importantes en la cirugía de mínimo acceso. Además, no se evidenció relación de aumento del dolor posoperatorio en las pacientes con antecedente de dolor pélvico crónico en comparación con las que no lo tuvieron. En tratamiento del dolor se logró un adecuado control con la dosis de 500 mg de acetaminofén-paracetamol cada 6 horas en el 95% de la población estudiada. Esto permite afirmar que en la cirugía de mínimo acceso, con tratamiento convencional para el dolor, puede conseguirse un control apropiado de las molestias posquirúrgicas.

REFERENCIAS

1. Campo-Arias A. Dolor pélvico crónico en mujeres: una revisión sistemática de estudios de la prevalencia poblacional 2004-2009. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2010; 61 (4): 329-34. <https://doi.org/10.18597/rcog.255>
2. Moore J, Kennedy S. Causes of chronic pelvic pain. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14 (3): 389-402. <https://doi.org/10.1053/beog.1999.0082>
3. Walker EA, Katon WJ, Jemelka J, Alfrey H, et al. The prevalence of chronic pelvic pain and irritable bowel syndrome in two university clinics. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1991; 12 (sup1): 65-75. <https://doi.org/10.1080/0167482X.1991.11742721>
4. Domínguez-Herrera J, Sandoval C, Domínguez-Carrillo L. Prevalencia de dolor postquirúrgico. *Acta méd. Grupo Ángeles* 2016; 14 (2): 84-89.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG practice bulletin no. 208: Benefits and risks of sterilization. *Obstet Gynecol* 2019; 133 (3): e194-207. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003111>
6. Samayoa-Moncada E, López A. Esterilización tubárica: una técnica quirúrgica original. *Rev Med Hond* 2002; 70 (1): 70-3.
7. Lázaro-Ovalle MP. Caracterización del dolor agudo posoperatorio en pacientes llevadas a cesárea más ligadura tubárica, cesárea o ligadura tubárica bajo anestesia regional. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. <https://www.semanticscholar.org/paper/dd75371b220fd919c1c180b61e2ad6dfd4b67f07/>
8. Fuentes Porras JS, Sepúlveda Agudelo J. Abordaje integral del dolor pélvico crónico: revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2014; 79 (4): 330-9. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000400013>
9. Carney PI, Yao J, Lin J, Law A. Occurrence of chronic pelvic pain, abnormal uterine bleeding, and hysterectomy post-procedure among women who have undergone female sterilization procedures: A retrospective claims analysis of commercially insured women in the US. *J Minim Invasive Gynecol* 2018; 25 (4): 651-60. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2017.10.029>
10. Steward R, Carney P, Law A, Xie L, et al. Long-term outcomes after elective sterilization procedures. A comparative retrospective cohort study of Medicaid patients. *Contraception*. 2018; 97 (5): 428-33. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2017.12.015>
11. De-Brito TO, Omais M, Ashmawi HA, Torres ML. Chronic pain after cesarean section. Influence of anesthetic/surgical technique and postoperative analgesia. *Rev Bras Anestesiol* 2012; 62 (6): 768-74. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942012000600002>
12. Arabkhazaeli M, Umeh G, Khaksari BJ, Sanchez L, et al. Trends in opioid prescriptions after laparoscopic sterilization. *JSLs* 2021; 25 (1): e2020.00088. <https://doi.org/10.4293/JSLs.2020.00088>
13. Conover MM, Howell JO, Wu JM, Kinlaw AC, et al. Incidence of opioid-managed pelvic pain after hysteroscopic sterilization versus laparoscopic sterilization, US 2005-2012. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2015; 24 (8): 875-84. <https://doi.org/10.1002/pds.3766>
14. Sharma JB, Ghosh B, Kumar P, Mittal S, et al. Comparison of lignocaine gel-soaked Falope rings vs rectal diclofenac suppository for pain relief in laparoscopic sterilization. *J Minim Invasive Gynecol* 2011; 18 (1): 43-47. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2010.08.695>
15. Dewinter GB, Teunkens A, Vermeulen K, Altmimi L, et al. Systemic lidocaine fails to improve postoperative pain, but reduces time to discharge readiness in patients undergoing laparoscopic sterilization in day-case surgery: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Reg Anesth Pain Med* 2016; 41 (3): 362-7. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000398>