

DOI: 10.25237/revchilanestv55n3-07

Relación entre ansiedad y miedo prequirúrgico en el dolor postquirúrgico severo

Relationship between preoperative anxiety and fear with severe postoperative pain

Melissa Álvarez MD.¹, Javier Polo-Díaz MD.^{2,3}, Lina Granados-Vergara MD, Mg.¹, Karla Fonseca-Cruzate², Jeniffer González-Hernández MD.^{1,2,3,*} 

¹ Grupo de Investigación en Anestesiología del Caribe (GRIAC), Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

² Grupo de Investigación en Cuidados Intensivos y Obstetricia (GRICIO), Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

³ Gestión Salud IPS. Cartagena, Colombia.

Este estudio no ha sido enviado a otra revista científica nacional o internacional.

Este estudio se ajusta a los principios bioéticos, y los autores han guiado su investigación por los principios éticos de la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Se garantiza la privacidad y el anonimato de los pacientes.

Declaración de financiación: Ninguna. No hay financiación que declarar.

Los autores ceden los derechos de propiedad intelectual del artículo a la Revista Chilena de Anestesia.

Fuente de financiamiento: Ninguna.

Conflicto de intereses: No hay conflicto de intereses que declarar por parte de los autores.

Fecha de recepción: 02 de julio de 2025 / Fecha de aceptación: 09 de septiembre de 2025

ABSTRACT

Introduction: Postoperative pain poses a challenge for healthcare professionals due to the combination of factors that cause it. Evidence has shown that postoperative pain can be related to psychological variables such as anxiety and fear. This highlights the importance of including psychological assessment tools and an individualized preoperative plan in the preoperative evaluation to reduce the development of postoperative pain. **Objective:** To determine the relationship between preoperative anxiety and fear and severe postoperative pain in patients undergoing elective surgery under general anesthesia. **Methods:** Prospective observational cohort study conducted between June and November 2024 in a hospital in Cartagena de Indias. Patients ≥ 18 years of age ASA I-III were included. Sociodemographic, clinical, and surgical variables were collected, as well as validated scales to assess anxiety, preoperative fear, and pain catastrophizing. The primary outcome was the onset of severe postoperative pain ($EN \geq 7$), and secondary outcomes included opioid requirements and the amount of analgesics administered. **Results:** A total of 304 patients undergoing elective surgery under general anesthesia were included. Severe postoperative pain was reported by 25.7% ($n = 78$), with a higher frequency in women (69.2%, $n = 54$). A significant association was found between anxiety and preoperative fear and the presence of severe postoperative pain. Patients with severe pain required more opioids (89.7%, $n = 70$) and a greater number of analgesics (≥ 4 analgesics: 53.8%, $n = 42$). **Conclusions:** Anxiety (APAIS) and preoperative fear (SFQ) significantly influence the onset of severe postoperative pain, with anxiety being the strongest associated predictor.

Keywords: Anxiety, fear, anesthesia, postoperative pain.

*Autor de correspondencia:

Jeniffer González Hernández

jgonzalezh@unicartagena.edu.co

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7029-1374>

ISSN: 0719-6792



RESUMEN

Introducción: El dolor posquirúrgico representa un desafío para el profesional de salud debido a la combinación de factores que lo generan. La evidencia ha demostrado que el dolor posquirúrgico puede relacionarse con variables psicológicas como la ansiedad y el miedo. Aquí radica la importancia de incluir en la evaluación preoperatoria herramientas de evaluación psicológica y un plan preoperatorio individualizado que disminuya el desarrollo de dolor posquirúrgico. **Objetivo:** Determinar la relación entre la ansiedad y miedo prequirúrgico con el dolor posquirúrgico severo en pacientes con cirugías electivas bajo anestesia general. **Métodos:** Estudio observacional de cohorte prospectiva realizado entre junio y noviembre de 2024 en un hospital de Cartagena de Indias. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años ASA I-III. Se recopiló variables sociodemográficas, clínicas y quirúrgicas, así como escalas validadas para evaluar ansiedad, miedo prequirúrgico y catastrofismo del dolor. El desenlace primario fue aparición de dolor posquirúrgico severo ($EN \geq 7$), y los secundarios incluyeron requerimiento de opioides y cantidad de analgésicos administrados. **Resultados:** Se incluyeron 304 pacientes sometidos a cirugía electiva bajo anestesia general. El 25,7% ($n = 78$) presentó dolor posquirúrgico severo, con mayor frecuencia en mujeres (69,2%, $n = 54$). Se encontró una asociación significativa entre la ansiedad y miedo prequirúrgico con la presencia de dolor posquirúrgico severo. Los pacientes con dolor severo requirieron más opioides (89,7%, $n = 70$) y mayor cantidad de analgésicos (≥ 4 analgésicos: 53,8%, $n = 42$). **Conclusiones:** La ansiedad (APAIS), el miedo prequirúrgico (SFQ) influyen significativamente en la aparición de dolor posquirúrgico severo, siendo la ansiedad el predictor más fuerte asociado.

Palabras clave: Ansiedad, miedo, anestesia, dolor posoperatorio.

Introducción

El dolor es una experiencia subjetiva y multidimensional que frecuentemente es tratada de forma inadecuada en la práctica clínica, siendo uno de los síntomas prevalentes en los hospitales, en especial en las áreas quirúrgicas[1]. Cada año se realizan millones de cirugías en todo el mundo[2], desde intervenciones menores hasta procedimientos de largas horas de duración; encontrándose que el dolor posoperatorio agudo-moderado a intenso se presenta entre el 30% y 70% de los casos[3], con incidencias de hasta 50% en pacientes hospitalizados y 40% en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria[4].

A nivel mundial, más del 80% de los pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos experimentan dolor posoperatorio agudo y aproximadamente el 75% de aquellos con dolor posoperatorio informan que la gravedad es moderada, grave o extrema[5],[6]. Sin embargo, los estudios refieren que menos de la mitad de los pacientes que se someten a cirugía informan un alivio adecuado del dolor posoperatorio[3],[5]. En América Latina, la prevalencia de dolor posoperatorio es muy heterogénea reportando desde 27,5% a 85%[7]. En Colombia, un estudio multicéntrico, en siete ciudades, en el que se evaluó a un total de 1.015 pacientes mayores de 18 años, reportó que 59,1% presentaron cuadro de dolor moderado a severo[8].

La experiencia del dolor además de ser subjetiva puede estar afectada por las emociones, cada individuo posee un umbral del dolor diferente y por ello no se debería tratar a todos los pacientes con dolor de la misma manera[9]. Es importante comprender la asociación entre emociones, el miedo, la ansiedad y la experiencia del dolor como una experiencia tanto fisiológica como afectiva[10]. Por lo tanto, se ha evaluado la prevalencia de ansiedad preoperatoria obteniendo como resultados datos heterogéneos. Un estudio realizado en Etiopía en 2021 con 353 paciente reportó una prevalencia de ansiedad prequirúrgica del 61% [IC95% (55,5-65,7)][11], en Alemania de un total de 14.000 paciente prequirúrgicos evaluados 48% presentó algún grado de ansiedad[12], mientras otro estudio en este mismo país reportó 40,5% y en Turquía se reportó 46,7%[13]. En Latinoamérica se observan grados elevados de ansiedad preoperatoria como el realizado en México en el cual obtuvieron valores

de hasta 25%[14].

El dolor agudo posoperatorio moderado a severo se relaciona también con el aumento de la morbilidad, de los costos y de la disminución del bienestar del paciente[3]. Esto asociado a las experiencias desfavorables previas tales como el miedo y la ansiedad generan sufrimiento innecesario. Además de los aspectos psicológicos como la insatisfacción, el dolor posoperatorio ocasiona deterioro de la calidad del sueño y mayor respuesta de estrés evidenciada por elevación de las catecolaminas, cortisol y del catabolismo[2]. Por otro lado, se ha evidenciado que el dolor no controlado causa reducción en la movilización posoperatoria con deambulación tardía, mayor riesgo de trombosis venosa, aumento de la incidencia de complicaciones cardíacas (isquemia miocárdica y arritmias) y mayor riesgo de morbilidad pulmonar, incluida la neumonía y atelectasias debido a la dificultad para respirar por dolor[15], retención urinaria[2], retraso en la cicatrización de heridas debido al aumento del tono simpático y mala oxigenación y alteración de la función inmunológica que pueden afectar la evolución de la herida quirúrgica[4], progresando a aumento de la tasa de insuficiencia anastomótica e infecciones[2].

Actualmente, se conocen todos los factores psicosociales, la prevalencia de ansiedad y miedo preoperatorio, la caracterización del dolor posquirúrgico, pero de forma aislada. No hay estudios en nuestro medio que evalúe cuál es el comportamiento de estas variables en la presencia de dolor posquirúrgico.

El objetivo del presente estudio es determinar la relación entre la ansiedad y miedo prequirúrgico con el dolor posquirúrgico severo en pacientes con cirugías electivas bajo anestesia general.

Metodología

Diseño del estudio y población

Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte prospectiva en pacientes sometidos a cirugía electiva bajo anestesia general en el Hospital Universitario del Caribe entre junio y noviembre de 2024. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años con

clasificación de riesgo ASA I-III. Se excluyeron pacientes con alteraciones cognitivas, dificultades de comprensión lingüística, antecedentes de dolor crónico, enfermedades psiquiátricas en tratamiento activo y consumo de sustancias psicoactivas. Los datos se recolectaron mediante un formulario estructurado que contenía información sociodemográfica, antecedentes clínicos y quirúrgicos, así como escalas validadas para evaluar ansiedad, miedo prequirúrgico y catastrofismo del dolor. La información se obtuvo a través de entrevistas directas con los pacientes, revisión de historias clínicas electrónicas y registros perioperatorios.

Las escalas empleadas incluyeron:

- Ansiedad prequirúrgica (APAIS): Se consideró ansiedad significativa con puntajes ≥ 15 .
- Miedo prequirúrgico (SFQ): Se estableció un umbral de ≥ 7 para considerar un nivel alto de miedo.
- Catastrofismo del dolor (PCS): Valores ≥ 30 indicaron un alto nivel de catastrofismo.
- Dolor posquirúrgico (EN): Se midió a las 2, 6, 12 y 24 h posoperatorias, definiendo dolor severo como ≥ 7 .

Desenlaces

El desenlace primario fue la aparición de dolor posquirúrgico severo (EN ≥ 7). Los desenlaces secundarios incluyeron requerimiento de opioides y cantidad de analgésicos administrados.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de la población, expresando variables categóricas en frecuencias absolutas y relativas (%), y variables cuantitativas en media y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RIC) según la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

Para el análisis bivariado, las variables cuantitativas se compararon con la prueba de U-Mann-Whitney y las categóricas con la prueba de Chi-cuadrado o test exacto de Fisher según los conteos esperados. Se realizó una regresión logística multivariada para determinar la asociación entre ansiedad prequirúrgica, miedo y dolor posquirúrgico severo, reportando *odds ratios* (OR) e intervalos de confianza del 95%. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Adicionalmente, se generó matriz de correlación y análisis de regresión lineal para

las escalas APAIS, SFQ y PSC. El análisis estadístico se realizó con STATA versión 18, Jamovi versión 2.3.28 y GraphPad Prism versión 10.2.3.

Consideraciones éticas

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Cartagena y el Hospital Universitario del Caribe, acta N°001 del comité de ética en investigación con fecha 23 de enero de 2025, garantizando el cumplimiento de los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y en la Resolución 8.430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

Se obtuvo consentimiento informado por escrito de cada participante antes de su inclusión en el estudio. Se aseguró la confidencialidad de los datos mediante la asignación de códigos numéricos a cada paciente y el almacenamiento de la información en un servidor seguro con acceso restringido. No se realizaron intervenciones que pusieran en riesgo la integridad de los participantes y no hubo conflictos de interés por parte de los investigadores.

Resultados

Se evaluaron 335 pacientes, de los cuales 304 fueron incluidos en el análisis. El 25,7% ($n = 78$) presentó dolor posquirúrgico severo (EN ≥ 7) y el 74,3% ($n = 226$) dolor leve o moderado (Figura 1).

En el grupo con dolor severo, el 69,2% ($n = 54$) fueron mujeres, frente al 56,6% ($n = 128$) en el grupo con dolor leve/moderado. La prevalencia de hipertensión arterial fue de 33,3% ($n = 26$) en el grupo con dolor severo y de 21,7% ($n = 49$) en el grupo con dolor leve/moderado ($p = 0,040$). El antecedente de cáncer estuvo presente en 17,9% ($n = 14$) de los pacientes con dolor severo y en 5,8% ($n = 13$) del grupo con dolor leve/moderado ($p = 0,001$). El consumo preoperatorio de opioides fue reportado en 41,1% ($n = 32$) de los pacientes con dolor severo y en 26,1% ($n = 59$) de los pacientes con dolor leve/moderado ($p = 0,013$). La obesidad se identificó en 15,4% ($n = 12$) del grupo con dolor severo y en 5,8% ($n = 13$) del grupo con dolor leve/moderado ($p = 0,008$) (Tabla 1).

En cuanto a características quirúrgicas, el 69,2% ($n = 54$) de los pacientes con dolor severo fueron sometidos a cirugías

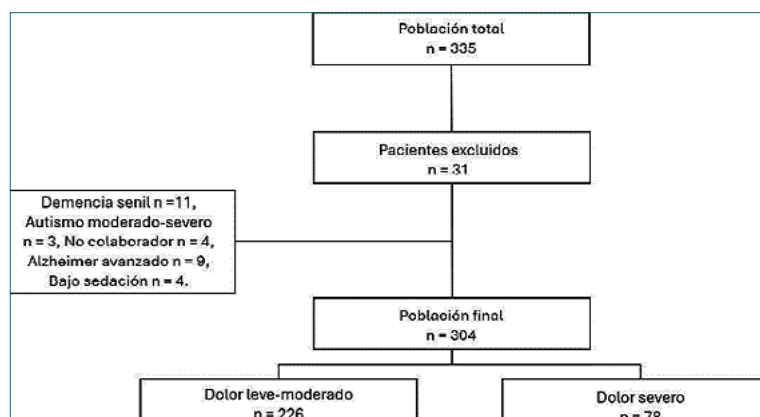


Figura 1. El diagrama de flujo del estudio muestra el proceso de selección de los pacientes incluidos en el estudio. Los datos se presentan como n (%).

Tabla 1. Variables sociodemográficas y antecedentes médicos

	Población total n = 304	Dolor leve/moderado n = 226	Dolor severo n = 78	Valor de p
Variables sociodemográficas				
Edad en años, mediana (RIC)	47 (33-60)	46 (32-60)	48 (37,25-60,80)	0,243
Sexo, n/n (%)				0,050
Masculino	122 (40,10)	98 (43,40)	24 (30,80)	
Femenino	182 (59,90)	128 (56,60)	54 (69,20)	
Residencia, n/n (%)				0,753
Rural	26 (8,60)	20 (8,80)	6 (7,70)	
Urbano	278 (91,40)	206 (91,20)	72 (92,30)	
Estrato socioeconómico, n/n (%)				0,840
Estrato 1	150 (49,30)	109 (48,20)	41 (52,60)	
Estrato 2	89 (29,30)	68 (30,10)	21 (26,90)	
Estrato 3	62 (20,40)	46 (20,40)	16 (20,50)	
Estrato 4	3 (1)	3 (1,30)	0 (0)	
Antecedentes patológicos / quirúrgicos				
Cirugías previas, n/n (%)	188 (61,80)	138 (61,10)	50 (64,10)	0,634
Cáncer, n/n (%)	27 (8,90)	13 (5,80)	14 (17,90)	0,001
Consumo de opioides, n/n (%)	91 (29,90)	59 (26,10)	32 (41,10)	0,013
Ansiedad, n/n (%)	103 (33,90)	50 (22,10)	53 (67,90)	< 0,001
HTA, n/n (%)	75 (24,70)	49 (21,70)	26 (33,30)	0,040
DM, n/n (%)	26 (8,60)	16 (7,10)	10 (12,80)	0,118
ERC, n/n (%)	10 (3,30)	6 (2,70)	4 (5,10)	0,286
Obesidad, n/n (%)	25 (8,10)	3 (5,80)	12 (15,40)	0,008

Los datos se presentan como n (%) o mediana con RIC; RIC: Rango inter-cuartil; HTA: Hipertensión arterial; DM: Diabetes mellitus; ERC: Enfermedad renal crónica.

hospitalarias, en comparación con el 45,1% (n = 102) en el grupo con dolor leve/moderado (p < 0,001). El riesgo quirúrgico alto fue reportado en 25,6% (n = 20) del grupo con dolor severo y en 8,0% (n = 18) del grupo con dolor leve/moderado (p < 0,001). La clasificación ASA III se encontró en 24,4% (n = 19) del grupo con dolor severo y en 10,6% (n = 24) del grupo con dolor leve/moderado (p < 0,001). La analgesia prequirúrgica fue utilizada en 59,0% (n = 46) del grupo con dolor severo y en 41,6% (n = 94) del grupo con dolor leve/moderado (p = 0,008). El requerimiento de opioides en el posoperatorio fue del 89,7% (n = 70) en el grupo con dolor severo y del 60,6% (n = 137) en el grupo con dolor leve/moderado (p < 0,001). El uso de ≥ 4 analgésicos fue registrado en 53,8% (n = 42) del grupo con dolor severo y en 6,6% (n = 15) del grupo con dolor leve/moderado (p < 0,001) (Tabla 2).

En el análisis de regresión logística, la ansiedad prequirúrgica se asoció con un OR de 1,46 (IC95%: 1,32-1,62; p < 0,001), el miedo quirúrgico con un OR de 1,08 (IC95%: 1,05-1,10; p < 0,001) y el catastrofismo del dolor con un OR de 1,16 (IC95%: 1,11-1,21; p < 0,001) (Tabla 3).

Las correlaciones entre las escalas fueron estadísticamente significativas (p < 0,001). La correlación entre APAIS y PCS fue de p = 0,768, entre APAIS y SFQ de p = 0,644, y entre PCS y SFQ de p = 0,607 (Figura suplementaria 1).

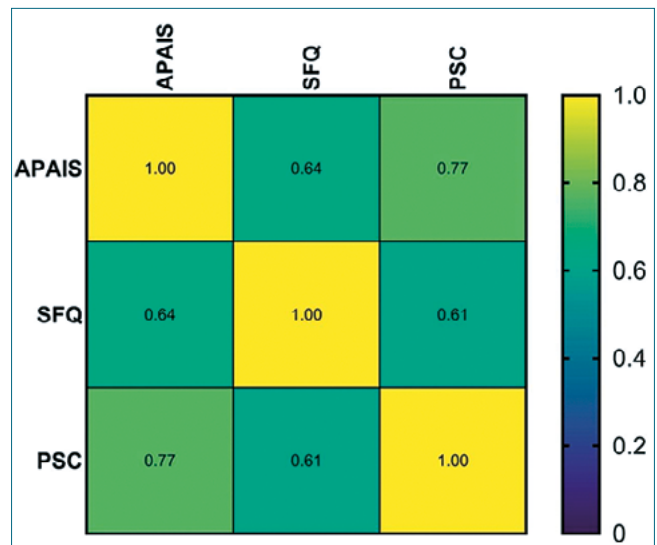


Figura suplementaria 1. Correlación entre Ansiedad, Miedo y Catastrofismo del Dolor. APAIS: Del inglés "Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale"; SFQ: Del inglés "Surgical Fear Questionnaire"; PCS: Del inglés "Pain Catastrophizing Scale".

Tabla 2. Características quirúrgicas y escalas de evaluación pre y posquirúrgica

	Población total n = 304	Dolor leve/moderado n = 226	Dolor severo n = 78	Valor de p
Caracterización prequirúrgica				
Tipo de cirugía, n/n (%)				< 0,001
Ambulatoria	148 (48,70)	124 (54,90)	24 (30,80)	
Hospitalaria	156 (51,30)	102 (45,10)	54 (69,20)	
Riesgo quirúrgico, n/n (%)				< 0,001
Bajo	49 (16,10)	46 (20,40)	3 (3,8)	
Intermedio	217 (71,40)	162 (71,70)	55 (70,50)	
Alto	38 (12,50)	18 (8)	20 (25,60)	
ASA, n/n (%)				< 0,001
ASA I	122 (40,10)	107 (47,30)	15 (19,20)	
ASA II	139 (45,70)	95 (42)	44 (56,40)	
ASA III	43 (14,10)	24 (10,60)	19 (24,40)	
Analgesia prequirúrgica, n/n (%)	140 (46,10)	94 (41,60)	46 (59)	0,008
Caracterización posquirúrgica				
Requerimiento de opioides para control del dolor, n/n (%)	207 (68,10)	137 (60,60)	70 (89,70)	< 0,001
Nº de analgésicos para control del dolor, n/n (%)				< 0,001
≤ 2 analgésicos	54 (17,80)	53 (23,50)	1 (1,30)	
3 analgésicos	193 (63,50)	158 (69,90)	35 (44,90)	
≥ 4 analgésicos	57 (18,80)	15 (6,60)	42 (53,80)	
Escalas: ansiedad / miedo / catastrofismo del dolor				
APAIS, Mediana (RIC)	12 (9-15)	11 (9-14)	15 (13-17)	< 0,001
SFQ, Mediana (RIC)	31 (24-40)	29 (22-37,80)	38 (32,25-48,50)	< 0,001
PCS, Mediana (RIC)	12,50 (7,75-18)	10 (7-15)	18 (14-24,80)	< 0,001

Los datos se presentan como n (%) o mediana con RIC. RIC: Rango inter-cuartil; ASA: Del inglés "American Society of Anesthesiologist"; APAIS: Del inglés "Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale"; SFQ: Del inglés "Surgical Fear Questionnaire"; PCS: Del inglés "Pain Catastrophizing Scale".

Tabla 3. Características quirúrgicas y escalas de evaluación pre y posquirúrgica

	Z	DE	Nagelkerke's R2	OR	IC 95%	Valor de P
APAIS	7,19	0,74	0,301	1,46	1,32-1,62	< 0,001
SFQ	6,02	0,01	0,195	1,08	1,05-1,10	< 0,001
PSC	7	0,02	0,295	1,16	1,11-1,21	< 0,001

Los datos se presentan como Z: estadístico Z; DE: Desviación estandar y OR (IC del 95%); OR, *odds ratio*; IC: intervalo de confianza; APAIS: Del inglés "Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale"; SFQ: Del inglés "Surgical Fear Questionnaire"; PCS: Del inglés "Pain Catastrophizing Scale".

Los valores de las escalas APAIS y SFQ aumentaron progresivamente a medida que se incrementaban los puntajes de PCS. Para valores de PCS ≥ 18 , los puntajes medianos de APAIS fueron $\geq 16,5$ y de SFQ ≥ 50 . El análisis de regresión lineal mostró un $R^2 = 0,803$ para APAIS y un $R^2 = 0,637$ para SFQ (Figura 2).

Los pacientes con dolor severo presentaron puntuaciones más altas en las escalas psicológicas. En APAIS, la mediana fue de 15 (RIC: 13-17) frente a 11 (RIC: 9-14); en SFQ, 38 (RIC: 32,3-48,5) frente a 29 (RIC: 22-37,8) ($p < 0,001$) (Figura 3).

Discusión

Hallazgo principal

Realizamos un estudio observacional prospectivo en pacientes sometidos a cirugía electiva bajo anestesia general en el Hospital Universitario del Caribe en la ciudad de Cartagena, Bolívar. Encontramos que la aparición de dolor posquirúrgico severo ($EN \geq 7$) se presentó mayor en el sexo femenino, paciente

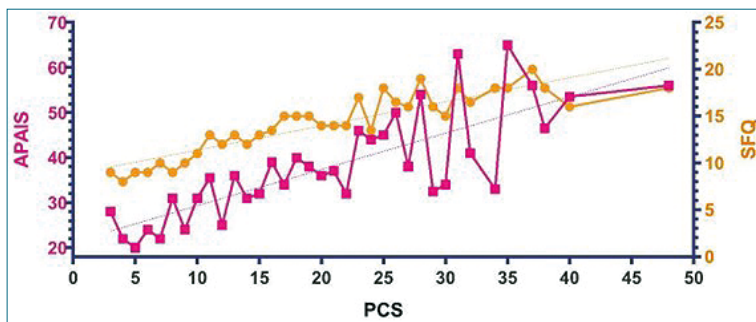


Figura 2. Relación entre Catastrofismo del Dolor, Ansiedad y Miedo Prequirúrgico. AP AIS: Del inglés "Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale"; SFQ: Del inglés "Surgical Fear Questionnaire"; PCS: Del inglés "Pain Catastrophizing Scale".

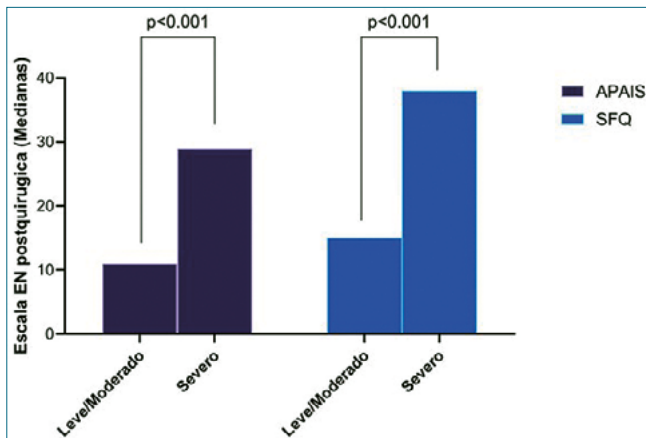


Figura 3. Comparación de Ansiedad y Miedo Prequirúrgico con la Presencia de Dolor Posquirúrgico Severo. AP AIS: Del inglés "Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale"; SFQ: Del inglés "Surgical Fear Questionnaire"; EN: escala numérica del dolor.

con hipertensión arterial, cáncer, consumo previo de opioides, ansiedad y obesidad. Las escalas de ansiedad (AP AIS), miedo prequirúrgico (SFQ) y catastrofismo del dolor (PCS) tuvieron una asociación significativa con la percepción del dolor posquirúrgico. Los pacientes con dolor severo requirieron más analgésicos y dependencia a opioides.

Resultados en el contexto

Con relación a investigaciones anteriores se han identificados diferentes factores que contribuyen con la compleja experiencia del dolor agudo posquirúrgico[6]. Encontramos que en la población femenina el dolor es más intenso[6],[7], como se evidenció en nuestro estudio; esto se debe a ciertos factores anatómicos, fisiológicos, neurales, hormonales, psicológicos y socioculturales presentan mayor sensibilidad al dolor[16]. Un estudio multicéntrico colombiano publicado en 2016 mostro un *odds ratio* de 1,41 para el sexo femenino [IC95%: 1,09-1,83 (p < 0,05)] [8].

Se ha identificado que las comorbilidades (obesidad, apnea obstructiva del sueño, asma, diabetes, trastorno de estrés post-traumático) se asocian a mayor dolor posquirúrgico, en nuestra investigación predominaron la hipertensión arterial, oncológicas y obesidad; cada una con un mecanismo fisiopatológico propio explicativo de la susceptibilidad pero que en común comparten un estado proinflamatorio previo[6]. Por otro lado, el consumo

de opioides previo a la cirugía se comportó como un factor de riesgo significativo para el dolor severo posquirúrgico (41,1% en pacientes con dolor severo vs 26,1% en dolor leve/moderado, p = 0,013), varios estudios reportan que su uso preoperatorio[6],[7], se asocia a mayor dolor posquirúrgico. Un estudio realizado en 2012 en EEUU, de 350 pacientes, con el objetivo de describir los efectos directos e indirectos de los factores de riesgo del paciente sobre el dolor posoperatorio, mostró el uso de opioides preoperatorios se asoció de forma directa con el dolor posquirúrgico, con una incidencia de 37,1%, siendo consistente e incluso mayor en nuestro estudio (41,1%). Explicado tal vez por la saturación de receptores que limita la modulación del dolor o su pérdida de sensibilidad a la respuesta[6],[7].

En este estudio la ansiedad prequirúrgica fue del 67,90% en pacientes con dolor posquirúrgico severo. En una revisión sistemática y metaanálisis se identificó como prevalencia global de ansiedad prequirúrgica de 48%[17]; En esta categoría la depresión y la ansiedad aumentan el riesgo de niveles altos de dolor posquirúrgico con un alto riesgo de mal control del dolor posquirúrgico o insatisfacción con su experiencia hospitalaria general[18]. Una revisión sistemática que seleccionó 53 publicaciones[19], con la intención de aclarar los factores psicológicos que tienen asociación con el dolor posquirúrgico reportó que hay variables psicológicas prequirúrgicas como el optimismo, la expectativa de dolor, el neuroticismo, la ansiedad (estado y rasgo), el afecto negativo y la depresión que se asocian probablemente con dolor agudo posquirúrgico. Por otro lado, la ansiedad, a su vez, resultó ser la variable psicológica más frecuentemente medida antes de la cirugía en los estudios analizados en esta revisión. Sin embargo, es importante tener el control de estos factores en el periodo preoperatorio por ser un momento crítico para los pacientes, ya que puede tener efectos tanto físicos como psicológicos. Los niveles más altos de ansiedad pueden resultar en parámetros hemodinámicos intraoperatorios y posoperatorios inestables, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la saturación periférica de oxígeno[20].

Nuestra investigación encontró que los pacientes sometidos a cirugías hospitalarias tienen un mayor riesgo de dolor posquirúrgico severo (69,2% vs 30,8% en cirugías ambulatorias, p < 0,001). y en una revisión sistemática y metaanálisis de dolor posquirúrgico de 22.108 pacientes y 27 estudios elegibles que se sometieron a diferentes procedimientos ambulatorios y hospitalarios, se encontró que la prevalencia agrupada para el dolor posoperatorio para cirugía ambulatoria fue del 29,0% y para cirugía hospitalaria fue del 58,0%[21].

Evidenciamos que el 40,1% (n = 122) de los pacientes eran ASA I, el 45,7% (n = 139) ASA II y el 14,1% (n = 43) ASA

III; en un estudio de 180 pacientes con dolor posquirúrgicos la mayoría de los participantes eran ASA I (38,8%) y ASA II (58%) y solos 3,2% eran ASA III[41]. Sin embargo, en el grupo con dolor severo, el 19,2% (n = 15) fueron ASA I, el 56,4% (n = 44) ASA II y el 24,4% (n = 19) ASA III, esta última clasificación se relacionó fuertemente con el dolor severo ($p < 0,001$). Datos que se evidenciaron en una revisión de casos y controles, donde a incidencia total de dolor posoperatorio fue del 26,5% en el grupo ASA III y del 23,8% en el grupo ASA I y II ($p = 0,44$). Sin embargo, los pacientes ASA III experimentaron significativamente más dolor moderado que los del grupo ASA I y II (4,8% en comparación con 1,8%, $p = 0,03$). Se cree que esto puede deberse a una reducción en el uso de analgésicos no esteroideos en pacientes ASA III secundario a múltiples medicamentos y una mayor incidencia de contraindicaciones[22].

La ansiedad perioperatoria puede aumentar el dolor posquirúrgico y la necesidad de anestésicos intraoperatorios y analgésicos posquirúrgicos[23] por lo tanto, en investigaciones anteriores el manejo de la ansiedad perioperatoria puede reducir el dolor posoperatorio y los requerimientos de analgésicos[20]. En nuestro estudio los pacientes con dolor severo tuvieron más analgésicos prequirúrgico en 59% ($p < 0,008$). En el 2018 un estudio observacional de 34.186 pacientes reclutados, se informó el uso de opioides prequirúrgico en 7.894 (23,1%)[24]. Su prescripción excesiva puede ser una problemática en pacientes que ya están tomando un opioide antes de la cirugía y puede generar desafíos en el período posquirúrgico, incluso puede conducir a un mayor uso de opioides después de la cirugía, recibir dosis más altas y exposición a sobredosis[24].

Por otro lado, se han utilizado diferentes escalas prequirúrgicas para evaluar la presencia de ansiedad y miedo como factores predictores de dolor severo posquirúrgicos. En nuestro estudio usamos la escala APAIS (Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale) para ansiedad, la SFQ (Surgical Fear Questionnaire) para el miedo y para el catastrofismo del dolor la PCS (Pain Catastrophizing Scale), encontrando una asociación significativa en las tres escalas, lo que sugiere que estos factores psicológicos están interrelacionados en el preoperatorio.

La ansiedad antes de la cirugía, mediante la escala APAIS ha sido adecuado para predecir el dolor posquirúrgico en diferentes investigaciones[25],[26]. A 122 pacientes programados para cirugías cardiotorácicas se les realizaron preguntas según la Escala (APAIS), la noche anterior a la cirugía, se la ansiedad preoperatoria en 63,9% y a las 20 y 24 h de la evaluación para el dolor, fue mayor en ambos grupos, y hubo una diferencia estadísticamente significativa, ya que los pacientes que estaban ansiosos antes de la operación registraron puntuaciones más altas de dolor, concluyendo que los pacientes que sufrieron ansiedad preoperatoria tienen más probabilidades de presentar mayores puntuaciones de dolor y necesidades de analgésicos durante la evaluación posoperatoria[27].

Los factores cognitivos y psicológicos desempeñan un papel fundamental en la progresión del dolor posoperatorio. El catastrofismo del dolor es una respuesta cognitiva-afectiva exagerada y negativa observada durante la estimulación dolorosa real o percibida y se correlaciona fuertemente con la intensidad del dolor posquirúrgico[28] Ruscheweyh y colaboradores[29], reportaron que la escala catastrofismo del dolor predijo de forma independiente la intensidad máxima del dolor en pacientes

con dolor crónico preexistente que se sometieron a cirugía de mama y en un estudio de cohorte prospectivo de 135 pacientes programados para cirugía por fractura de extremidad inferior bajo anestesia espinal, el catastrofismo dolor preoperatorio se asoció con dolor posoperatorio moderado a severo (*odds ratio*, 1,08 [intervalo de confianza del 95%, 1,02-1,15], $p = 0,006$)[30]. En general, algunos estudios destacan que el catastrofismo del dolor es el factor psicológico más fuertemente correlacionado con el dolor posquirúrgico[28]. La presencia de catastrofismo del dolor afecta el sistema de creencias de una persona y las estrategias de afrontamiento del dolor y aumenta la probabilidad de angustia psicológica.

Fortalezas

Nuestro estudio tiene varios puntos fuertes. En primer lugar, fue prospectivo, permitiendo que la recopilación de datos y control de calidad fuera riguroso y adecuado; en segundo lugar, es el primer estudio que evalúa las escalas de ansiedad, miedo y catastrofismo del dolor con dolor posquirúrgico permitiendo ser motivo para investigaciones futuras.

Limitaciones

El estudio se llevó a cabo en un solo centro lo que limita la generalización de los hallazgos, la falta de seguimiento a largo plazo lo que impide analizar su posible cronificación y la exclusión de posibles factores que pueden influir en la aparición de dolor posquirúrgico como la calidad del sueño, el soporte social o el nivel de anestesia intraoperatoria.

Conclusión

Las escalas de ansiedad (APAIS), miedo prequirúrgico (SFQ) y catastrofismo del dolor (PCS) están interrelacionadas y tienen un impacto significativo en la percepción del dolor posquirúrgico. La ansiedad preoperatoria es el predictor más fuerte de dolor severo, pero el miedo y el catastrofismo del dolor también juegan un papel importante. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de evaluar y manejar los factores psicológicos preoperatorios para mejorar el control del dolor posquirúrgico.

Referencias

1. Ip HY, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. *Anesthesiology*. 2009 Sep;111(3):657-77. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181aae87a> PMID:19672167
2. International Association for the Study of Pain (IASP). Pain after surgery: what health-care professionals should know [Internet]. 2017 [citado 20 May 2025]. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/advocacy/global-year/pain-after-surgery/>
3. García-Ramírez PE, González-Rodríguez SG, Soto-Acevedo F, Brito-Zurita OR, Cabello-Molina R, López-Morales CM. Postoperative pain: frequency and management characterization. *Rev Colomb Anestesiol*. 2018;46(2):93-7. <https://doi.org/10.1097/CJ9.000000000000019>.
4. Janssen KJ, Kalkman CJ, Grobbee DE, Bonsel GJ, Moons KG,

- Vergouwe Y. The risk of severe postoperative pain: modification and validation of a clinical prediction rule. *Anesth Analg*. 2008 Oct;107(4):1330–9. <https://doi.org/10.1213/ane.0b013e31818227da> PMID:18806049
5. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016 Feb;17(2):131–57. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008> PMID:26827847
 6. Vidal MA, Torres LM, de Andrés JA, Moreno-Azcoitia M. Estudio observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España: PATHOS. *Rev Soc Esp Dolor*. 2007;14(8):550–67.
 7. Abella-Palacios P, Arias-Amézquita F, Barsella AR, Hernández-Porrás BC, Narazaki DK, Salomón-Molina PA, et al. Inadequate management of acute postoperative pain: prevalence, prevention, and consequences. Review of the situation in Latin America. *Rev Mex Anestesiol*. 2021;44(3):190–9.
 8. Machado-Alba JE, Ramírez-Sarmiento JO, Salazar-Ocampo DF. Estudio multicéntrico sobre efectividad de control del dolor postquirúrgico en pacientes de Colombia. *Rev Colomb Anestesiol*. 2016;44(2):114–20.
 9. Yang MM, Hartley RL, Leung AA, et al. Predictores preoperatorios de un control deficiente del dolor posoperatorio agudo: una revisión sistemática y un metanálisis. *BMJ Open*. 2019;9:e025091. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025091> PMID:30940757
 10. Wright CD, McNeil DW. Fear of pain across the adult life span. *Pain Med*. 2021 Mar;22(3):567–76. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa390> PMID:33404654
 11. Mulugeta H, Ayana M, Sintayehu M, Dessie G, Zewdu T. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiol*. 2018 Oct;18(1):155. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0619-0> PMID:30376809
 12. Friedrich S, Reis S, Meybohm S, Kranke P. Preoperative anxiety. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2022 Dec;35(6):674–8. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001186> PMID:36131642
 13. Gürler H, Yılmaz M, Türk KE. Preoperative anxiety levels in surgical patients: a comparison of three different scale scores. *J Perianesth Nurs*. 2022 Feb;37(1):69–74. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.05.013> PMID:34810072
 14. Hernández-Hernández AI, López-Bascope AJ, Guzmán-Sánchez JA. Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía: un estudio transversal descriptivo. *Acta Med Grupo Ángeles*. 2016;14(1):6–11.
 15. Kinjo S, Sands LP, Lim E, Paul S, Leung JM. Prediction of postoperative pain using path analysis in older patients. *J Anesth*. 2012 Feb;26(1):1–8. <https://doi.org/10.1007/s00540-011-1249-6> PMID:22012171
 16. Rosenberger DC, Pogatzki-Zahn EM. Chronic post-surgical pain - update on incidence, risk factors and preventive treatment options. *BJA Educ*. 2022 May;22(5):190–6. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2021.11.008> PMID:35496645
 17. Fekadu G, Bekele D. Seyoum H y cols. Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: a systematic review and meta-analysis. *Res Sq*; 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.010>.
 18. Doan LV, Blitz J. Preoperative assessment and management of patients with pain and anxiety disorders. *Curr Anesthesiol Rep*. 2020;10(1):28–34. <https://doi.org/10.1007/s40140-020-00367-9> PMID:32435161
 19. Pinto PR, McIntyre T, Ferrero R, Almeida A, Araújo-Soares V. Predictors of acute postsurgical pain and anxiety following primary total hip and knee arthroplasty. *J Pain*. 2013 May;14(5):502–15. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.12.020> PMID:23541065
 20. Oh J, Lee W, Ki S, Suh J, Hwang S, Lee J. Assessment of preoperative anxiety and influencing factors in patients undergoing elective surgery: an observational cross-sectional study. *Medicina (Kaunas)*. 2024 Feb;60(3):403. <https://doi.org/10.3390/medicina60030403> PMID:38541129
 21. Park R, Mohiuddin M, Arellano R, Pogatzki-Zahn E, Klar G, Gilron I. Prevalence of postoperative pain after hospital discharge: systematic review and meta-analysis. *Pain Rep*. 2023 May;8(3):e1075. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000001075> PMID:37181639
 22. Ansell GL, Montgomery JE. Outcome of ASA III patients undergoing day case surgery. *Br J Anaesth*. 2004 Jan;92(1):71–4. <https://doi.org/10.1093/bja/aeh012> PMID:14665556
 23. Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK, Brennan TJ. Postoperative pain—clinical implications of basic research. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2007 Mar;21(1):3–13. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2006.11.003> PMID:17489216
 24. Hilliard PE, Waljee J, Moser S, Metz L, Mathis M, Goesling J, et al. Prevalence of preoperative opioid use and characteristics associated with opioid use among patients presenting for surgery. *JAMA Surg*. 2018 Oct;153(10):929–37. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.2102> PMID:29998303
 25. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg*. 1996 Mar;82(3):445–51. <https://doi.org/10.1097/00000539-199603000-00002> PMID:8623940
 26. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Bandeira D, et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2001 Mar;45(3):298–307. <https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x> PMID:11207465
 27. Shreya A, Rath DP, Parida S, Munuswamy H, Prasad S, Padmanabhan R. Evaluation of postoperative pain after cardiothoracic surgery in patients with and without significant preoperative anxiety: a prospective observational study. *Ann Card Anaesth*. 2024 Apr;27(2):121–7. https://doi.org/10.4103/aca.aca_175_23 PMID:38607875
 28. Liu QR, Dai YC, Ji MH, Liu PM, Dong YY, Yang JJ. Risk factors for acute postsurgical pain: a narrative review. *J Pain Res*. 2024 May;17:1793–804. <https://doi.org/10.2147/JPR.S462112> PMID:38799277
 29. Ruscheweyh R, Viehoff A, Tio J, Pogatzki-Zahn EM. Psycho-physical and psychological predictors of acute pain after breast surgery differ in patients with and without pre-existing chronic pain. *Pain*. 2017 Jun;158(6):1030–8. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000873> PMID:28195858
 30. Subedi A, Pokharel K, Sah BP, Chaudhary P. Association of preoperative pain catastrophizing with postoperative pain after lower limb trauma surgery. *J Psychosom Res*. 2021 Oct;149:110575. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110575> PMID:34371257