



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

ANSIEDAD PREOPERATORIA COMO FACTOR EN LA EXPERIENCIA DEL DOLOR POSTOPERATORIO ABDOMINAL

**PREOPERATIVE ANXIETY AS A FACTOR IN THE
EXPERIENCE OF POSTOPERATIVE ABDOMINAL PAIN**

Jorge Eduardo Estrada Galindo
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Miriam Cabrera Jiménez
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Frida Sofía Aguilar Hidalgo
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

María del Rayo Rodríguez Ramírez
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19293

Ansiedad preoperatoria como Factor en la Experiencia del Dolor Postoperatorio Abdominal

Jorge Eduardo Estrada Galindo¹jeeg_010191@me.com<https://orcid.org/0000-0003-3754-1962>Instituto Mexicano del Seguro Social
México**Miriam Cabrera Jiménez**miriamcj2015@hotmail.com<https://orcid.org/0000-0002-2042-5837>Instituto Mexicano del Seguro Social
Centro de Investigación Educativa y
Formación Docente, Puebla
México**Frida Sofía Aguilar Hidalgo**sofia.aguilargh18@gmail.com<https://orcid.org/0009-0007-1525-9591>Instituto Mexicano del Seguro Social
Centro de Investigación Educativa y
Formación Docente, Puebla
México**María del Rayo Rodríguez Ramírez**mdr.rodriguezr@gmail.com<https://orcid.org/0009-0008-3110-9486>Instituto Mexicano del Seguro Social
Centro de Investigación Educativa y
Formación Docente, Puebla
México

RESUMEN

La ansiedad preoperatoria puede aumentar la percepción del dolor postoperatorio. Esta relación afecta la recuperación y la necesidad de analgesia. Manejar la ansiedad es clave para mejorar resultados postquirúrgicos. Objetivo: Asociar la ansiedad con el dolor postoperatorio en pacientes con cirugía abdominal. Metodología: Estudio descriptivo y transversal realizado en el Hospital General de Zona No. 20, en pacientes de cirugía abdominal electiva, ASA I-III. Se midió ansiedad con el cuestionario APAIS y dolor con la escala numérica análoga. Se aplicaron correlación de Spearman y regresión lineal múltiple. Resultados: Se evaluaron 110 pacientes, con mediana de edad de 39.5 años (RIC 31-54); 50.9% eran hombres y 46% presentaron ansiedad prequirúrgica. No se encontró relación entre ansiedad y dolor a las 6 y 12 horas ($\rho = -0.135$, $p = 0.159$ y $\rho = -0.139$, $p = 0.148$, respectivamente). En regresión múltiple la edad y la técnica anestésica fueron predictores significativos de dolor a las 6 horas; y a las 12 horas, solo el sexo mostró un efecto. Conclusión. La ansiedad preoperatoria no predice el dolor posoperatorio, aunque el modelo mostró una capacidad limitada para explicar su variabilidad, indicando que otros factores también son importantes.

Palabras clave: ansiedad, dolor postoperatorio, cirugía

¹ Autor principal

Correspondencia: jeeg_010191@me.com

Preoperative Anxiety as a Factor in the Experience of Postoperative Abdominal Pain

ABSTRACT

Preoperative anxiety can increase the perception of postoperative pain. This relationship affects recovery and the need for analgesia. Managing anxiety is key to improving postoperative outcomes.

Objective: To associate anxiety with postoperative pain in patients undergoing abdominal surgery.

Methodology: A descriptive and cross-sectional study conducted at the General Hospital of Zone No. 20, in patients scheduled for elective abdominal surgery, ASA I–III. Anxiety was measured using the APAIS questionnaire and pain with the Numeric Rating Scale. Spearman's correlation and multiple linear regression were applied. Results: A total of 110 patients were evaluated, with a median age of 39.5 years (IQR 31–54); 50.9% were male, and 46% presented preoperative anxiety. No relationship was found between anxiety and pain at 6 and 12 hours ($\rho = -0.135$, $p = 0.159$ and $\rho = -0.139$, $p = 0.148$, respectively). In multiple regression, age and anesthetic technique were significant predictors of pain at 6 hours; at 12 hours, only sex showed an effect. Conclusion: Preoperative anxiety does not predict postoperative pain, although the model showed a limited capacity to explain its variability, indicating that other factors are also important.

Keywords: anxiety, postoperative pain, surgery

Artículo recibido 20 julio 2025

Aceptado para publicación: 20 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia subjetiva influenciada tanto por factores físicos como sociales, lo cual complica su tratamiento (McMahon y Koltzenburg, 2006). Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable (Raja et al., 2020), el cual se clasifica en agudo y crónico según su duración. El dolor agudo es transitorio y surge de un estímulo adverso, mientras que el dolor crónico es persistente, con una respuesta limitada a tratamientos anteriores, afectando el estado emocional del paciente (Cabo et al., 2020).

Medir el dolor es un desafío debido a su naturaleza subjetiva, pero existen herramientas validadas, como escalas verbales, numéricas y visuales analógicas, que facilitan la evaluación de la intensidad del dolor (Vicente et al., 2018). La escala verbal clasifica el dolor de leve a intenso indicando su severidad (Hjermstad et al., 2011).

El manejo del dolor posoperatorio agudo es complejo y, a menudo, ineficaz debido a la variabilidad en la percepción del dolor, la falta de información al paciente, y deficiencias en la evaluación y documentación del dolor por parte del personal de salud. A pesar de avances en el conocimiento del dolor y nuevas técnicas analgésicas, entre un 30-80% de los pacientes experimentan dolor moderado a intenso 24 horas después de una cirugía (Ribera et al., 2021). El dolor posoperatorio incrementa la morbilidad, la mortalidad y la duración de la estancia hospitalaria, lo que ha llevado al desarrollo de programas como el "Enhanced Recovery After Surgery" (ERAS) que buscan mejorar la recuperación mediante un enfoque multidisciplinario y multimodal (Kehlet, 2020).

Algunos grupos, como niños, ancianos y pacientes con uso crónico de opioides, son más vulnerables al dolor posoperatorio intenso (Aubrun et al., 2019). Factores preoperatorios como la edad, el género femenino, el hábito de fumar, un alto índice de masa corporal, antecedentes de dolor posoperatorio agudo, el uso de analgésicos antes de la cirugía y trastornos como la ansiedad y la depresión, son predictivos de un dolor posoperatorio más intenso (Yang et al., 2019).

El adecuado manejo del dolor posoperatorio agudo, utilizando métodos analgésicos eficaces y una atención organizada, puede mejorar significativamente la percepción de la calidad de atención, facilitar la movilización temprana, y acortar la estancia hospitalaria (García et al., 2018; Robleda et al., 2014; Wu et al., 2019).



La ansiedad preoperatoria es común y puede influir negativamente en la evolución del paciente, afectando su decisión de someterse al procedimiento, aumentando la duración de la hospitalización y el uso de medicamentos, así como incrementando el riesgo de complicaciones (Fernández et al., 2015; Méndez et al., 1970; Reyes Marrero y De Portugal Fernández Del Rivero, 2019). Existen diversas escalas para evaluar la ansiedad en el contexto preoperatorio (Burton et al., 2019; Karanci y Dirik, 2003; Moreno y Copete, 2005; Moerman et al., 1996), sin embargo, su uso sigue siendo limitado en la práctica clínica a pesar de su potencial para el manejo del dolor, mejorar los resultados quirúrgicos y el bienestar del paciente. Conocer los factores que contribuyen al dolor y a la ansiedad permite una mejor atención, mejora la recuperación y la calidad de vida del paciente tras una cirugía (Gürler et al., 2022).

El objetivo del presente trabajo fue determinar si existe una relación entre la ansiedad y el dolor posoperatorio, así mismo, como objetivos secundarios, evaluar si el dolor está relacionado con la ansiedad, la edad, el sexo y el tipo de anestesia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en el Hospital General de Zona No 20, en pacientes programados para cirugía abdominal electiva. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, edad de 18 a 65 años, clasificación de ASA I-III de acuerdo con los consensos de la American Society of Anesthesiologists (ASA) y con cualquier técnica anestésica. Se excluyeron pacientes con antecedentes de consumo de droga, depresión y ansiedad en tratamiento psiquiátrico.

Se les aplicó el cuestionario Escala de Ansiedad y Necesidad de Información Preoperatoria de Amsterdam (Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, APAIS por sus siglas en inglés) que consta de 2 subescalas que miden la ansiedad sobre la anestesia y cirugía, y la necesidad de información, este instrumento está diseñado específicamente para el contexto de la anestesia (Moerman, van Dam, Muller, & Oosting, 1996). Consta de 6 ítems con respuestas tipo Likert de cinco puntos y la puntuación más baja es 6 y la más alta de 30. La puntuación total para la escala de ansiedad sobre la anestesia y la cirugía es de 4 a 20.

El punto de corte general para la ansiedad es ≥ 11 . La puntuación total de la escala de "necesidad de información" es de 2 a 10. La "necesidad de información" se evalúa en tres grupos: 2 a 4 puntos indican que no hay ninguna/poca necesidad de información, 5 a 7 puntos muestran una necesidad de



información de nivel medio, 8 a 10 puntos para una necesidad de información de nivel alto. El dolor se evaluó con la escala numérica analógica (ENA), en la que el paciente califica su dolor en una escala de 0 a 10, donde 0 representa la ausencia de dolor y 10 el dolor más intenso imaginable, posteriormente se categorizó en dolor leve, moderado y severo.

Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas; media y desviación estándar para variables de distribución normal; mediana y rango intercuartil para variables de libre distribución. Las características distributivas de cada variable se evaluaron mediante prueba de Kolmogorov- Smirnov. Para evaluar la asociación entre la ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio a las 6 y 12 horas, se emplearon pruebas no paramétricas de comparación de grupos U de Mann-Whitney y análisis de ponderación (coeficiente de ponderación de Spearman) dada la no normalidad de las variables. Se construyeron modelos de regresión lineal múltiple para identificar los predictores independientes del dolor postoperatorio a las 6 y 12 horas, incluyendo variables clínicas y sociodemográficas relevantes como edad, sexo, técnica anestésica y ansiedad preoperatoria. Se demostró un nivel de significación estadística de $p < 0.05$ para determinar asociaciones significativas. Además, se verificó la multicolinealidad mediante el cálculo del factor de inflación de la varianza (VIF) y tolerancia, con valores dentro de rangos aceptables para asegurar la validez del modelo. La investigación cuenta con aprobación del comité local de investigación en salud, con número de registro: R-2022-2108-083.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se incluyeron 110 pacientes que acudieron a valoración preanestésica sometidos a cirugía abdominal electiva. En cuanto a características generales de la población, 54 pacientes (49.1%) fueron mujeres y 56 (50.9%) hombres. La edad presentó una mediana de 39.5 años (RIC 31 - 54 años), con una distribución por grupos de edad variable, donde 33 (30%) de los pacientes se encuentra en el grupo de edad de 26 a 35 años, seguido por el grupo de edad de 36 a 45 años 26 (23.6%). La mediana del peso fue 72 kg (67-78 kg), talla promedio de 162 ± 6.9 cm, IMC 27.3 (25.9 - 28.5) kg/m^2 , y en cuanto a escolaridad, 34 (30.9%) cursó licenciatura (Tabla 1).



Tabla 1. Características generales de la población

Variable	Frecuencia (%) n = 110
Sexo	
▪ Femenino	54 (49.1)
▪ Masculino	56 (50.9)
Grupos de Edad	
▪ 18 a 25 años	10 (9.1)
▪ 26 a 35 años	33 (30)
▪ 36 a 45 años	26 (23.6)
▪ 46 a 55 años	21 (19.1)
▪ 56 a 64 años	20 (18.2)
Peso (kg) (Mediana / RIC)	
▪ Población total	72 (67-78)
▪ Mujeres	68 (64-72)
▪ Hombres	77 (72-80)
Talla (cm) (Media ± DE)	
▪ Población total	162 ± 6.9
▪ Mujeres	158 ± 5
▪ Hombres	168 ± 6
IMC (kg/m²) (Mediana / RIC)	
▪ Población total	27.3 (25.9 - 28.5)
▪ Mujeres	27.4 (25.8 - 28.5)
▪ Hombres	27.3 (26 - 28.6)
Escolaridad	
▪ Primaria	16 (14.5)
▪ Secundaria	31 (28.2)
▪ Bachillerato	26 (23.6)
▪ Licenciatura	34 (30.9)
▪ Maestría	3 (2.7)

Kg: kilogramos; cm: centímetros; m²: metros cuadrados; RIC: rango intercuartil; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las características del proceso quirúrgico y experiencia del paciente, 78 pacientes (70.9%) fueron clasificados como ASA II y 23 (20.9 %) como ASA III. Se realizaron 56 procedimientos (50.9%) bajo anestesia general y en cuanto al tipo de cirugía, 66 (60%) fueron de cirugía general.



Se evaluó la intensidad del dolor posoperatorio a las 6 y 12 horas post-cirugía, obteniendo una mediana de 4 con rango intercuartil (RIC) (3 - 5) puntos a las 6 horas y 5 (4 – 8) puntos a las 12 hrs. En cuanto a la calificación del dolor, 90 (82.8%) pacientes reportaron dolor leve o moderado, mientras que a las 12 horas predominó el dolor moderado y severo 99 (90%) pacientes. Según el puntaje APAIS, 51 pacientes (46%) presentaron ansiedad prequirúrgica y el 10% (11) sintieron necesidad de información acerca de la anestesia y cirugía (Tabla 2).

Tabla 2. Características del proceso quirúrgico y la experiencia del paciente

Variable	Frecuencia (%) n = 110
ASA	
▪ ASA I	9 (8.2)
▪ ASA II	78 (70.9)
▪ ASA III	23 (20.9)
Tipo de anestesia	
▪ Anestesia regional	54 (49.1)
▪ Anestesia general	56 (50.9)
Tipo de cirugía	
▪ Cirugía general	66 (60)
▪ Cirugía obstétrica	44 (40)
▪ Cirugía urológica	2 (1.8)
Dolor posoperatorio (6 horas)	
▪ Dolor leve	41 (37.3)
▪ Dolor moderado	49 (45.5)
▪ Dolor severo	20 (18.2)
Dolor posoperatorio (12 horas)	
▪ Dolor leve	11 (10)
▪ Dolor moderado	62 (56.4)
▪ Dolor severo	37 (33.6)
Ansiedad	
▪ Sí	51 (46)
▪ No	59 (54)
Necesidad de información	
▪ Sí	11 (10)
▪ No	99 (90)

Fuente: Elaboración propia

El puntaje de dolor posoperatorio a las 6 y 12 horas no mostró asociación estadística significativa con la presencia de ansiedad (Tabla 3).

Tabla 3. Puntajes de dolor posoperatorio a las 6 y 12 horas según presencia de ansiedad

	Con ansiedad	Sin ansiedad	p
Dolor a las 6 horas	4 (2 -6)	4 (3 – 5)	0.887
Dolor a las 12 hrs	5 (4 -8)	6 (4 – 8)	0.213
U de Mann Whitney			

Fuente: Elaboración propia

No se encontró una relación estadísticamente significativa entre los puntajes de ansiedad y dolor a las 6 y 12 horas ($\rho = -0.135$, $p = 0.159$ y $\rho = -0.139$, $p = 0.148$, respectivamente). Las gráficas muestran una relación muy débil y no significativa entre ansiedad y dolor posoperatorio a las 6 y 12 horas, con una ligera tendencia a la disminución del dolor al aumentar la ansiedad.

Se construyó un modelo de regresión lineal múltiple para evaluar el efecto de las variables edad, sexo, técnica anestésica y ansiedad sobre la intensidad del dolor a las 6 horas postoperatorias.

Se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para evaluar la asociación entre la ansiedad preoperatoria, edad, género y tipo de anestesia con el dolor posoperatorio a las 6 horas. El modelo global fue significativo explicando aproximadamente el 12.4% de la varianza en el dolor (R^2 ajustado = 0.124), en este modelo se observó que la edad se afecta inversamente con el dolor ($B = -0.073$, $p < 0.001$), indicando que por cada año adicional la intensidad del dolor disminuye en promedio 0.073 unidades. La técnica anestésica también fue un predictor significativo ($B = 1.059$, $p = 0.023$), donde la anestesia general se relacionó con un aumento promedio de 1.06 unidades en la intensidad del dolor, en comparación con la anestesia regional. El sexo ($B = -0.678$, $p = 0.130$) y la ansiedad ($B = 0.113$, $p = 0.801$) no mostraron asociaciones estadísticamente significativas con el dolor postoperatorio.

Tabla 4. Predictores de dolor posoperatorio a las 6 horas

Variable	β (Coeficiente no estandarizado)	IC 95%	p-valor	R2 ajustado
Constante	7.320	5.692, 8.948	<0,001	0.124
Ansiedad	0.113	-0.775, 1.002	0.801	
Edad (años)	-0.073	-0.110, -0.037	<0,001	
Sexo	-0.678	-1.560, 0.204	0,130	
Técnica anestésica	1.059	0.150, 1.969	0.023	

IC 95%: intervalo de confianza al 95%; p= valor de la variable p. Codificación: Ansiedad: 0: No, 1: Sí. Sexo: 0: Mujer, 1: Hombre. Técnica anestésica: 0: Anestesia regional, 1: Anestesia general.



El análisis de regresión lineal múltiple a las 12 horas mostró que el sexo masculino fue el único predictor significativo de menor dolor postoperatorio a las 12 horas ($\beta = -1.603$, $p < 0.001$), es decir, que ser hombre presenta en promedio 1.6 unidades menos de dolor que las mujeres.

La ansiedad preoperatoria presentó una asociación inversa aunque no significativa ($\beta = -0.715$, $p = 0.085$), mientras que la edad y la técnica anestésica no mostraron influencia relevante ($p > 0.05$). El modelo explica solo el 12.5% de la variabilidad, indicando que otros factores no medidos contribuyen sustancialmente al dolor postoperatorio.

Tabla . Predictores de dolor posoperatorio a las 12 horas

Variable	β (Coeficiente no estandarizado)	IC 95%	p-valor	R2 ajustado
Constante	5.092	4.409, 7.396	<0,001	0.125
Ansiedad	-0.715	-1.529, 0.100	0.085	
Edad (años)	0.024	-0.009, 0.058	0.154	
Sexo	-1.603	-2.411, -0.794	<0,001	
Técnica anestésica	0.006	-0.828, 0.840	0.988	

IC 95%: intervalo de confianza al 95%; p= valor de la variable p. Codificación: Ansiedad: 0: No, 1: Sí. Sexo: 0: Mujer, 1: Hombre. Técnica anestésica: 0: Anestesia regional, 1: Anestesia general.

En nuestro estudio sobre ansiedad y dolor postoperatorio en cirugía abdominal electiva, además de identificar la edad y la técnica anestésica como factores que influyen en el dolor a las 6 horas, se observó que a las 12 horas el sexo masculino se comprometió significativamente con una menor percepción del dolor. Esto indica que, en promedio, los hombres experimentan una sensación de dolor menos intensa que las mujeres, reflejando diferencias importantes en la experiencia postquirúrgica entre ambos sexos. Este hallazgo coincide con estudios previos que han señalado al sexo femenino como un factor de riesgo importante para una mayor intensidad de dolor postoperatorio, atribuible a diferencias biológicas, hormonales y de procesamiento nociceptivo entre sexos (Yang et al., 2019; García-Ramírez et al., 2018).

Por otro lado, la ansiedad preoperatoria mostró una asociación inversa con el dolor a las 12 horas, aunque no significativa. Esta ausencia de asociación clara puede responder a múltiples factores, incluyendo el contexto específico de cirugía abdominal electiva y el manejo analgésico aplicado. Varios estudios han reportado resultados variables sobre la relación entre ansiedad y dolor posoperatorio.

Algunos, como Robleda et al. (2014), han encontrado que la ansiedad preoperatoria es un predictor significativo de mayor dolor, especialmente en cirugías traumáticas y ortopédicas, mientras que en cirugías abdominales electivas la evidencia es más heterogénea, pudiendo la ansiedad tener un rol modulador más que predictivo directo (Karanci & Dirik, 2003; Garduño-López et al., 2016). Sin embargo, estudios adicionales reportan que la ansiedad puede afectar la percepción del dolor y la recuperación funcional, lo que indica que su relevancia podría ser mayor en muestras más amplias o en otros procedimientos quirúrgicos (Caumo et al., 2001; Pearson et al., 2005; Gümüs, 2021; Tadesse et al., 2021).

La mediana de intensidad de dolor observada y su progresión a las 12 horas también concuerdan con informes previos que enfatizan la importancia del manejo temprano y adecuado del dolor postoperatorio para mejorar la recuperación y prevenir complicaciones crónicas (López-Graciano et al., 2021; Hernández-Saldívar., 2008).

En cuanto a la edad y la técnica anestésica, en el modelo a las 12 horas no mostró influencia estadísticamente significativa, lo que sugiere que su impacto podría estar más presente en el dolor inmediato o temprano postoperatorio (Kehlet & Dahl, 2003). La técnica anestésica, que a las 6 horas mostró un efecto significativo, pierde relevancia a las 12 horas, probablemente debido a la desaparición del efecto farmacológico directo o a la influencia de otros factores postoperatorios.

El modelo de regresión a las 12 horas explicó solo el 12.5% de la variabilidad en el dolor, indicando que la experiencia dolorosa postoperatoria es multifactorial y depende de otros aspectos no contemplados, como características psicológicas más profundas, variabilidad genética, tipos específicos de cirugía, y manejo analgésico posterior (Yang et al., 2019; Garduño-López et al., 2016; García-Ramírez et al., 2018).

Estos resultados resaltan la importancia de considerar el sexo como un factor clave en el manejo del dolor, con especial atención a las mujeres, y sugieren la necesidad de un abordaje personalizado que incluya evaluación preoperatoria integral y estrategias analgésicas adaptadas.



CONCLUSIONES

En este estudio se evaluó la relación entre ansiedad preoperatoria y dolor posoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal electiva. Los resultados indicaron que, aunque casi la mitad de los pacientes presentaron ansiedad prequirúrgica, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la ansiedad y la intensidad del dolor posoperatorio a las 6 y 12 horas.

Por otro lado, la edad y la técnica anestésica sí fueron predictores significativos del dolor a las 6 horas, observándose que a mayor edad la intensidad del dolor disminuye, y que la anestesia general se asocia con una mayor intensidad de dolor en comparación con la anestesia regional. Para el dolor a las 12 horas, el sexo femenino fue el único predictor significativo, siendo las mujeres quienes reportaron niveles más altos de dolor.

Estos hallazgos sugieren que, en cirugía abdominal selectiva, la ansiedad preoperatoria puede no incidir directamente en la percepción del dolor posoperatorio agudo, mientras que variables demográficas y técnicas anestésicas tienen un papel más determinante. Sin embargo, dados los resultados modestos del modelo, se recomienda continuar investigando otros factores que puedan influir en la experiencia dolorosa tras la cirugía, para optimizar el manejo analgésico y mejorar la recuperación de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aubrun, F., Nouette, K., Fletcher, D., Belbachir, A., Beloeil, H., Carles, M., Cuvillon, P., Dadure, C., Lebuffe, G., Marret, E., Martinez, V., Olivier, M., Sabourdin, N., & Zetlaoui, P. (2019). Revision of expert panel's guidelines on postoperative pain management. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 38(4), 405–411. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2019.02.011>
- Burton, D., King, A., Bartley, J., Petrie, K., & Broadbent, E. (2019). The surgical anxiety questionnaire (SAQ): Development and validation. *Psychology & Health*, 34(2), 129–146. <https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1502770>
- Cabo, E., Morejón J., y Acosta, E. (2020). Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. *MediSur*, 18(4), 694–705. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180064571019>
- Caumo, W., Schmidt, A., Schneider, C., Bergmann, J., Iwamoto, C., Bandeira, D., & Ferreira, M. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 45(3), 298–307. <https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x>



- Fernández, M., Ávila, M., López, J., Zea, M., & Frades, B. (2015). Psychometric properties of a new short version of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for the assessment of anxiety in the elderly. *Neurología*, 30(6), 352–358. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2015.05.002>
- García-Ramírez, PE, González-Rodríguez, SG, Soto-Acevedo, F., et al. (2018). Dolor postoperatorio: frecuencia y caracterización del manejo. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 46(2), 98–102. <https://doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000019>
- Garduño, A., Nuche, E., & Monroy, C. (2016). Dolor postoperatorio: Optimización del manejo en el contexto perioperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(Sup1), S16–S19.
- Gümüş, K. (2021). The Effects of Preoperative and Postoperative Anxiety on the Quality of Recovery in Patients Undergoing Abdominal Surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(2), 174–178. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.08.016>
- Gürler, H., Yılmaz, M., & Türk, K. (2022). Preoperative Anxiety Levels in Surgical Patients: A Comparison of Three Different Scale Scores. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.05.013>
- Hernández-Saldívar, L., et al. (2008). Manejo del dolor postoperatorio: Experiencia terapéutica en Unidad de Terapia Quirúrgica Central del Hospital General de México. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 31 (Suplemento), 246–251.
- Hjermstad, M., Fayers, P., Haugen, D., Caraceni, A., Hanks, G., Loge, J., Fainsinger, R., Aass, N., & Kaasa, S. (2011). Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(6), 1073–1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>
- Karanci, A., & Dirik, G. (2003). Predictors of pre- and postoperative anxiety in emergency surgery patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(4), 363–369. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00631-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00631-1)
- Kehlet, H. (2020). Enhanced postoperative recovery: Good from afar, but far from good? *Anaesthesia*, 75(S1), e54–e61. <https://doi.org/10.1111/anae.14860>



- López-Graciano, SA, Sillas-González, DE, Jiménez, VD Á., et al. (2021). Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía. *Medicina Interna de México*, 37 , 324–334.
- McMahon, S., & Koltzenburg, M. (2006). *Tratado del Dolor* (5a ed.). Mosby.
- Méndez, K., Rebolledo, M., Díaz, S., Rodríguez, L., Acosta, B., Mantilla, B., González, E., Aguilar, J. L., Galindo, O., & Rivera, L. (1970). Validación de la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) en mujeres latinoamericanas con cáncer de mama: Estudio México - Costa Rica. *Psicooncología*, 16(1), 73–88. <https://doi.org/10.5209/PSIC.63649>
- Moerman, M., Frits, M., Martín, M., y Hans, P. (1996). The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg*, (82), 445-451. https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/abstract/1996/03000/the_amsterdam_preoperative_anxiety_and_information.2.aspx
- Moreno, D., & Copete, P. (2005). Validación del inventario de ansiedad estado—Rasgo (staic) en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 13, 79–90.
- Pearson, S., Maddern, G., & Fitridge, R. (2005). The role of pre-operative state-anxiety in the determination of intra-operative neuroendocrine responses and recovery. *British Journal of Health Psychology*, 10(2), 299–310. <https://doi.org/10.1348/135910705X26957>
- Raja, S., Carr, D., Cohen, M., Finnerup, N., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F., Mogil, J., Ringkamp, M., Sluka, K., Song, X., Stevens, B., Sullivan, M., Tutelman, P., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Reyes Marrero, R., & De Portugal Fernández Del Rivero, E. (2019). Trastornos de ansiedad. *Medicine*, 12(84), 4911–4917. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.07.001>
- Ribera, H., Montes, A., Monerri, M., Pérez, M., Del Río, S., & López, P. (2021). El problema no resuelto del dolor postoperatorio: Análisis crítico y propuestas de mejora. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 28(3), 232–238. <https://doi.org/10.20986/resed.2021.3917/2021>



- Robleda, G., Sillero, A., Puig, T., Gich, I., & Baños, J. (2014). Influence of preoperative emotional state on postoperative pain following orthopedic and trauma surgery. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(5), 785–791. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0118.2481>
- Tadesse, M., Ahmed, S., Regassa, T., et al. (2021). Efecto de la ansiedad preoperatoria en el dolor posoperatorio en pacientes sometidos a cirugía electiva: Estudio de cohorte prospectivo. *Anales de Medicina y Cirugía*, 73 , 103190. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103190>
- Vicente, M., Delgado, S., Bandrés, F., Ramírez, M., & Capdevila, L. (2018). Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(4), 228–236. <https://doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>
- Wu, H., Huang, Y., Tian, X., Zhang, Z., Zhang, Y., Mao, Y., Wang, C., Yang, S., Liu, Y., Zhang, W., & Ma, Z. (2019). Preoperative anxiety-induced glucocorticoid signaling reduces GABAergic markers in spinal cord and promotes postoperative hyperalgesia by affecting neuronal PAS domain protein 4. *Molecular Pain*, 15, 1–15. <https://doi.org/10.1177/1744806919850383>
- Yang, M., Hartley, R., Leung, A., Ronksley, P., Jetté, N., Casha, S., & Riva, J. (2019). Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 9(4), e025091. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025091>
- Yazıcı, G., Yılmaz, K., Bulut, H., Ömer, H., Palteki, T., Karabulut, A., & Memişoğlu, K. (2022). The Prevalence of Pain in the First 24 Hours After Surgery: A Multicenter Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 122–129. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.03.008>

