



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultad de Psicología

Trabajo de Fin de Grado

Influencia de la ansiedad en la calidad de sueño de pacientes con dolor crónico

Paula Ecker Ribas

Grado de Psicología

Año académico 2021-22

Trabajo tutelado por Carolina Sitges Quirós

Departamento de Psicología

Palabras clave del trabajo: Ansiedad, calidad de sueño, dolor crónico.

Resumen

Los pacientes con dolor crónico suelen experimentar una notable disminución en la calidad de vida, ya que un elevado porcentaje suele padecer trastornos del sueño y mayor probabilidad de padecer trastornos como ansiedad o depresión. El sueño es un proceso cerebral, reversible, cíclico y sensible a los cambios en la homeostasis. La ansiedad es una respuesta patológica de las personas que aparece delante de situaciones cotidianas, provocando altos niveles de malestar e intranquilidad que puede afectar a la calidad del sueño. El dolor es “una experiencia sensorial y emocional desagradable, la cual se encuentra asociada a un daño tisular, real o potencial, o descrito en términos de dicho daño”. El objetivo principal de este estudio es comparar la calidad de sueño de un grupo de sujetos con dolor crónico con ansiedad baja/leve frente a otro grupo con ansiedad moderada/grave. Se compone de una muestra de 23 sujetos con dolor crónico (en su mayoría, de tipo lumbar). Los instrumentos utilizados en este estudio son el Cuestionario de Calidad del Sueño Pittsburgh (PSQI) y el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). El análisis se ha llevado a cabo mediante una prueba U de Mann-Whitney y un análisis de correlación Rho de Spearman a causa del incumplimiento de normalidad estadística de los datos. Los resultados reflejan que existen diferencias entre el grupo de pacientes con dolor crónico con ansiedad baja/leve y el grupo de pacientes con ansiedad moderada/grave en diversos aspectos de la calidad de sueño, como levantarse para ir al servicio, tener pesadillas, realizar actividades cotidianas como comer o conducir, conciliar el sueño en la primera media hora, tener problemas para dormir a causa del dolor, así como en la valoración subjetiva que hacían sobre su propia calidad de sueño. En conclusión, se puede afirmar que las personas con dolor crónico que sufren mayor ansiedad tienen peor calidad de sueño.

Palabras clave: ansiedad, calidad de sueño, dolor crónico.

Abstract

Patients with chronic pain usually experience a notable decrease in quality of life, since a high percentage tend to suffer from sleep disorders and a higher probability of suffering from disorders such as anxiety or depression. Sleep is a cerebral process that is reversible, cyclical and sensitive to changes in homeostasis. Anxiety is a pathological response of people that appears in everyday situations, causing high levels of discomfort and restlessness that can affect the quality of sleep. Pain is “an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of this damage”. The main objective of this study is to compare the sleep quality of a group of subjects with chronic pain with low/mild anxiety with another group with moderate/severe anxiety. The study consists of a sample of 23 subjects with chronic pain (mostly lumbar). The instruments used in this study are the Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (PSQI) and the Beck Anxiety Inventory (BAI). The analysis was made using a Mann-Whitney U test and a Spearman's Rho test due to non-compliance with statistical normality of the data. The results show that there are differences between the group of patients with chronic pain with low/mild anxiety and the group of patients with moderate/severe anxiety in various aspects of sleep quality, such as getting up to go to the bathroom, having nightmares, daily activities such as eating or driving, falling asleep in the first half hour, having trouble sleeping due to pain, as well as in the subjective assessment they made of their own quality of sleep. In conclusion, it can be stated that people with chronic pain who suffer from higher anxiety have poorer quality of sleep.

Key Words: *Anxiety, sleep quality, chronic pain.*

Tabla de contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción.....	5
Materiales y métodos.....	9
Participantes.....	9
Materiales.....	10
Procedimiento.....	12
Análisis de datos.....	13
Resultados.....	13
Discusión.....	20
Referencias.....	22

Según la “International Association for the Study of Pain” (IASP), el dolor es “una experiencia sensorial y emocional desagradable, la cual se encuentra asociada a un daño tisular, real o potencial, o descrito en términos de dicho daño”. Es decir, el dolor es vivido por la persona con sufrimiento físico y emocional, puede deberse a una patología o lesión real o puede ser subjetivo. Por tanto, la experiencia de dolor sirve como señal de alarma y es multidimensional (International Association for the Study of Pain, 2020).

En primer lugar, incluye un componente sensorial-discriminativo que comprende aspectos como la intensidad, el lugar del cual proviene el dolor o sus cualidades espaciales y temporales. En segundo lugar, un componente cognitivo- evaluativo que tiene en cuenta e interpreta lo que se está sintiendo y lo que puede estar sucediendo. Por último, se encuentra un componente afectivo-emocional en el que aparecen emociones como miedo, ansiedad o tristeza (Timoneda, 1995).

Cuando el dolor se mantiene a lo largo del tiempo deja de cumplir su función biológica y puede suponer un problema. Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (11ª edición) (CIE-11), el dolor crónico es aquel dolor que persiste durante más de tres meses. Este dolor puede ser la enfermedad principal, como en el caso de la fibromialgia (un dolor musculoesquelético generalizado) o el dolor crónico lumbar inespecífico, en cuyo caso es denominado “dolor primario crónico”. También puede tratarse de un síntoma de otra enfermedad, es decir, de “dolor crónico secundario”. En este caso hay 6 subgrupos: (1) dolor oncológico crónico, (2) dolor neuropático crónico, (3) dolor visceral secundario crónico, (4) dolor postraumático y posquirúrgico crónico, (5) dolor de cabeza y dolor orofacial secundario crónico y (6) dolor musculoesquelético secundario crónico (Treede, Rief, Barke, Aziz, Bennett, Benoliel & Wang, 2019).

El dolor crónico tiene una incidencia del 20-35% en la población a nivel mundial. Este hecho supone un impacto económico y social relevante en cuanto a la planificación sanitaria, sobre todo teniendo en cuenta el creciente envejecimiento de la población actual (Mencías y Rodríguez, 2012). En cuanto a un tipo de dolor crónico como es el dolor lumbar su prevalencia es del 65-80% en personas entre 40 y 50 años. Por tanto, se trata de una patología muy común, cuyo tratamiento quirúrgico no funciona en un 40% de los pacientes (Acevedo y Pérez, 2016).

Asimismo, los pacientes que sufren dolor crónico suelen experimentar una notable disminución en la calidad de vida, ya que suelen aparecer problemas como un descenso en la calidad del sueño, así como alteraciones en la vida social y cotidiana, dificultades a nivel cognitivo y mayor probabilidad de padecer trastornos como ansiedad o depresión. En este sentido, cabe destacar que entre un 50% y un 70% de pacientes con dolor de intensidad moderada a grave padecen trastornos del sueño, tales como despertares nocturnos, insomnio o un sueño no reparador. La relación entre estos trastornos y la calidad del sueño es directa en cuanto a la intensidad del dolor, ya que en recientes investigaciones se ha visto que el dolor crónico puede afectar al sueño y, a su vez, estas disfunciones en el sueño pueden incrementar la percepción de dicho dolor. Por este motivo, la calidad del sueño está empezando a sopesarse como un factor fundamental e independiente de las demás comorbilidades vinculadas al dolor a la hora de tratar adecuadamente esta patología (Mencías y Rodríguez, 2012).

Sin embargo, en otros estudios se ha propuesto como explicación a una mayor percepción de dolor asociada a la mala calidad de sueño el uso de opioides que afectan a la estructura del sueño e impiden que se lleve a cabo la fase de movimientos oculares rápidos (Castro, Gili, Aguilar, Pélaez y Roca, 2014).

El sueño es un proceso cerebral, reversible, cíclico y sensible a los cambios en la homeostasis. Existe una estrecha relación entre el dolor crónico y los trastornos del sueño ya que algunas estructuras talámicas, límbicas y corticales que se encargan de la regulación de las emociones están implicadas en ambos procesos (Velázquez et al., 2012). Según Carrillo-Mora, Barajas-Martínez, Sánchez-Vázquez y Rangel-Caballero (2018), es “una función biológica de central importancia para la mayoría de los seres vivos”. Además, a través de la investigación de esta función se ha descubierto que es la encargada de conservar la energía, regular la tasa metabólica, afianzar la memoria, eliminar las sustancias perjudiciales para el organismo, poner en marcha el sistema inmunitario y llevar a cabo otros tantos procesos biológicos esenciales para las personas.

En cuanto a las cualidades del sueño, se sabe que es un proceso caracterizado por un descenso en el nivel de consciencia y de la capacidad de reaccionar a estímulos ambientales que se encuentran en el entorno próximo. También se vincula con la relajación de los músculos y extremidades, a la quietud del cuerpo y a la adquisición de una postura estereotipada durante el sueño. Este proceso sigue un ritmo circadiano relacionado con los ciclos de luz y oscuridad. Cabe destacar también que la privación de sueño provoca disfunciones psicológicas, fisiológicas y comportamentales importantes, además de producirse una acumulación de sueño atrasado que finalmente tendrá que recuperarse en algún momento (Carrillo-Mora et al., 2018).

El insomnio es también uno de los trastornos del sueño más prevalente en la población general. Un 50% de adultos lo han sufrido una vez a lo largo de su vida, entre un 25% y un 35% lo han padecido en situaciones estresantes de la vida y entre un 10% y un 15% sufren insomnio crónico (Sarraís y de Castro, 2007). El insomnio crónico es aquel que persiste durante más de tres meses. Según el “Diagnostic and Statistical

Manual of Mental Disorders” en su quinta versión (DSM- V), para diagnosticarlo se deben descartar causas médicas, farmacológicas, psiquiátricas y posibles comorbilidades (Ferré-Masó, Rodríguez-Ulecia y García-Gurtubay, 2020). La característica principal de este trastorno es la incapacidad de la persona que lo padece para iniciar o mantener el sueño alcanzando así un buen descanso y calidad de sueño que le permita recuperar la energía. Además, este trastorno se encuentra ligado a un peor rendimiento en el trabajo, mayor probabilidad de tener un accidente de tráfico y de padecer una enfermedad médica (Sarrais y de Castro, 2007).

La ansiedad es una respuesta patológica de las personas que aparece delante de situaciones cotidianas y se manifiesta como estrés, provocando altos niveles de malestar e intranquilidad que afectan a la vida de la persona. Los principales criterios de la ansiedad son la anticipación de un peligro que no está presente en el momento, la reacción corporal de paralización y la desproporción entre la respuesta y el peligro real que existe. Además, la ansiedad perjudica a la condición de dolor crónico que sufre la persona (Revuelta, Segura y Paulino, 2010).

Por todo ello, el objetivo de este estudio es averiguar si la calidad de sueño en sujetos con dolor crónico que presentan un nivel moderado o grave de ansiedad es peor que la de sujetos con dolor crónico que presenten un nivel bajo o leve de ansiedad (control).

Materiales y Métodos

Participantes

La muestra de este estudio está constituida por 23 sujetos con dolor crónico. La obtención del tamaño de la muestra se ha realizado con la calculadora de tamaño muestral *GRANMO* (Marrugat y Vila, 2012), suponiendo un coeficiente de correlación de Pearson de $r=0,60$, ya que en diversos estudios se han obtenido valores similares. En este sentido, en el estudio de Vaca y Mayorga (2021) se obtuvo un $r=0,65$ entre las variables ansiedad e insomnio, y en el estudio de Mieres y Medina (2020), se obtuvo un valor de $r=0,52$. Por otro lado, la muestra también fue analizada mediante una comparación de medias de grupos independientes, para ello se comprobó que el tamaño de muestra fuera suficiente suponiendo un grado de significación de $p=,5$, ya que en un estudio en el que se comparaban pacientes con y sin ansiedad se obtuvo un valor similar ($p=,538$) (Perales-Montilla, Duschek y Reyes-del Paso, 2013). Los criterios de inclusión son padecer dolor con una duración igual o superior a las 12 semanas y ser mayor de 18 años. Los criterios de exclusión son:

- Padecer dolor neuropático, hernias discales u otras lesiones que causen dolor crónico, incluidas las cefaleas.
- Tener dolor oncológico.
- Estar diagnosticado con un trastorno afectivo (trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente, etc.).
- Tomar medicación que interfiera en el sueño, como analgésicos opioides, antidepresivos, ansiolíticos u otros medicamentos que afecten al sueño.

Los dos primeros criterios de exclusión responden a que, según Casals y Samper (2004), si se excluyen estos dos tipos de dolor, el grupo que queda presenta las

características propias de una enfermedad cuya principal causa es el dolor crónico como patología degenerativa y esto es lo que interesa investigar en este estudio.

En cuanto al tercer criterio, es importante excluir a las personas con trastornos afectivos, porque un 5,9% de personas con dolor crónico sufren un trastorno de este tipo, lo que puede influir en la calidad de sueño (Tamayo, Gómez-Restrepo, Ramírez y Rodríguez, 2016).

Por último, respecto a la medicación, tal y como se ha mencionado en el apartado anterior, puede intervenir en la estructura del sueño y, por ello, es necesario controlar esta variable, excluyendo a los participantes que estuvieran consumiendo analgésicos opioides, antidepresivos, ansiolíticos y, registrando el uso de otros medicamentos.

Materiales

Un sistema de recogida de información para evaluar la intensidad de las dificultades en el sueño y la ansiedad, subjetivo, aunque de sencilla administración, son las escalas o cuestionarios autoinformados (Ruiz, 2007). A continuación, se describirán los dos instrumentos de evaluación que se emplearon en este estudio.

Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

El índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh, que fue elaborada por Buysse y colaboradores en 1989 y cuya adaptación al castellano la realizaron Macías y Royuela en 1996, es una prueba de 19 ítems cuya finalidad es evaluar la calidad de sueño durante el último mes de la persona evaluada. Además, ofrece información sobre siete aspectos: (1) calidad de sueño, (2) periodo de conciliación, (3) duración, (4) eficacia, (5) factores que pueden influir, (6) medicación y (7) dificultades en el funcionamiento diario. El PSQI ha demostrado ser un instrumento válido para discriminar pacientes con diferentes

niveles de gravedad de los síntomas y diferenciar estos síntomas de ansiedad de los de depresión (Ruiz, 2007). Además, la puntuación de esta prueba oscila entre 0 y 21 puntos y se clasifica la calidad en mal dormir con una puntuación igual o mayor a 5 y buen dormir con una puntuación inferior a 5 puntos (Leive, Zorzoli y Garibotti, 2021). Sin embargo, en este estudio el objetivo es analizar cada ítem para poder observar con mayor exactitud en qué aspectos concretos afecta la ansiedad a la calidad de sueño.

La consistencia externa, la fiabilidad y la validez de esta prueba son elevadas (Ruiz, 2007). Asimismo, se ha demostrado que la consistencia interna también es alta, pues este cuestionario muestra un alfa de Cronbach de 0,83 (Jiménez-Genchi, Monteverde-Maldonado, Nenclares-Portocarrero, Esquivel-Adame y de la Vega-Pacheco, 2008).

Beck Anxiety Inventory (BAI)

El *Beck Anxiety Inventory (BAI)* es el instrumento que se utilizará en este estudio para evaluar la existencia de síntomas de ansiedad en los sujetos. Esta prueba fue creada por Beck y sus colaboradores en 1988, y adaptada al español por Magán, Sanz y García-Vera en 2008 (Magán, Sanz y García-Vera, 2008). Se compone de 21 ítems, en cada uno de los cuales la persona evaluada debe señalar una opción de las cuatro existentes (nada, ligeramente, moderadamente y severamente), así como la presencia de este síntoma que describe el ítem en la última semana. Una vez realizada la prueba, la puntuación se obtiene sumando todos los ítems, cada uno evaluándose de 0 a 3. Por ello, la puntuación total puede encontrarse entre 0 y 63 (Blázquez, Pérez, Calderón y Medina, 2020).

Para interpretar la puntuación del *BAI* se tienen en cuenta los siguientes puntos de corte que definen la gravedad de los síntomas ansiosos: si la puntuación se encuentra

entre 0 y 7, se considera que la persona tiene una ansiedad mínima; si está comprendida entre 8 y 15, se trata de ansiedad leve; si está entre 16 y 25, se sitúa en ansiedad moderada; y, si se encuentra entre 26 y 63 se trata de ansiedad grave (Sanz, 2014).

La validez del *BAI* en la discriminación y detección de pacientes con una patología ansiosa ha sido demostrada en diversos estudios como el de Sanz y sus colaboradores (2012). Asimismo, se ha visto que el valor de alfa de Cronbach ha sido de 0,90, lo cual indica que esta prueba dispone de una elevada consistencia interna. Por otra parte, en el metaanálisis de Bardhoshi et al. (2016) se vio que los valores del test-retest, utilizados para medir la fiabilidad del instrumento, fluctuaban alrededor de 0,65 (Blázquez et al., 2020).

Medicación

Para recoger la medicación que toman los sujetos se les preguntó, antes de realizar las pruebas, que especificaran el nombre del medicamento (o de los medicamentos) que tomaban en la actualidad.

Procedimiento

Este estudio se llevó a cabo con una muestra de personas con dolor crónico que previamente había participado en un estudio que fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de las Islas Baleares (IB4502/21 PI). Los sujetos fueron evaluados *online*, mediante los cuestionarios descritos en el apartado anterior a través de *Google Forms* (<https://forms.gle/cBwnV9P7EBttwHNL7>). Además, los participantes que decidieron colaborar aceptaron el consentimiento informado, que se les mostró antes de contestar a las pruebas, donde se les explicaba la naturaleza de la investigación y se les informaba de que su colaboración era voluntaria y anónima.

Análisis de datos

Se dividió la muestra en dos grupos en función de las puntuaciones del BAI en baja/leve y moderada/grave. Los datos sociodemográficos se analizaron mediante una comparación de medias por vía no paramétrica en el caso de la edad y el tiempo que llevaban los pacientes con dolor crónico. Por otro lado, las variables sexo, tipo de dolor y toma de medicación se analizaron mediante tablas cruzadas con el estadístico Chi-cuadrado debido a su carácter no categórico.

La calidad del sueño se analizó mediante una comparación de medias para grupos independientes mediante el estadístico U de Mann Whitney, ya que las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk revelaron que no existía normalidad en la mayoría de los ítems.

Asimismo, también se realizó un análisis de correlación por vía no paramétrica (Rho de Spearman) entre ambas variables (ansiedad y calidad de sueño) para ambos grupos. El software que se usó para este análisis fue el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su 27ª versión (IBM Corp, 2020).

Resultados

Cuando se analizaron los datos sociodemográficos, se observó que no existían diferencias estadísticamente significativas obtenidas al comparar los dos grupos (de ansiedad baja/leve y moderada/grave) en relación con la edad, el sexo, la duración y el tipo de dolor (ver **Tabla 1**).

Tabla 1

Datos sociodemográficos y de los cuestionarios

	Grupo 1 (ansiedad baja/leve (N=13))	Grupo 2 (ansiedad moderada/grave) (N=10)	<i>p</i>
Edad ($M\pm SD$)^b	51,08±8,41	53,30±14,58	,976
Sexo (% mujeres)^a	53,85% mujeres	60% mujeres	,768
Duración del dolor (%)^a	10,92±7,35	11,80±8,18	,879
Tipo de dolor (%)^a	69,23% lumbar 7,69% cervical 15,38% lumbar y cervical 7,69% lumbar, cervical y dorsal 0% otros	60% lumbar 10% cervical 10% lumbar y cervical 0% lumbar, cervical y dorsal 20% otros	,462
Toma medicación (%)^a	53,85%	60%	,431
BAI ($M\pm SD$)^b	9,92±3,15	24,10±5,62	<,001
PSQI ítem 1 ($M\pm SD$)^b	23,42±,73	23,58±1,11	,410
PSQI ítem 2 ($M\pm SD$)^b	1,15±1,07	1,70±1,25	,313
PSQI ítem 3 ($M\pm SD$)^b	7,10±1,03	7,55±,92	,343
PSQI ítem 4 ($M\pm SD$)^b	5,62±1,12	5,70±,82	,976
PSQI ítem 5 ($M\pm SD$)^b	1,69±1,18	2,50±,71	,131
PSQI ítem 6 ($M\pm SD$)^b	1,92±1,12	2,20±1,03	,605

PSQI ítem 7 (<i>M±SD</i>) ^b	,92±,76	1,80±,92	,049
PSQI ítem 8 (<i>M±SD</i>) ^b	,15±,38	,40±,70	,522
PSQI ítem 9 (<i>M±SD</i>) ^b	,62±,77	,90±,88	,483
PSQI ítem 10 (<i>M±SD</i>) ^b	,38±,65	,60±,70	,483
PSQI ítem 11 (<i>M±SD</i>) ^b	1,15±,80	1,10±,74	,879
PSQI ítem 12 (<i>M±SD</i>) ^b	,62±,65	1,80±1,03	,008
PSQI ítem 13 (<i>M±SD</i>) ^b	1,62±1,04	2,10±,88	,284
PSQI ítem 14 (<i>M±SD</i>) ^b	,85±1,21	1,20±1,32	,605
PSQI ítem 15 (<i>M±SD</i>) ^b	1,46±,78	2,10±,32	,042
PSQI ítem 16 (<i>M±SD</i>) ^b	1,31±1,11	1,30±1,06	1,000
PSQI ítem 17 (<i>M±SD</i>) ^b	1,15±,90	2,00±,82	,057
PSQI ítem 18 (<i>M±SD</i>) ^b	,85±,69	1,80±,92	,018
PSQI ítem 19 (<i>M±SD</i>) ^b	1,85±1,41	1,10±1,45	,257

a. Se utilizó el estadístico Chi-cuadrado para las variables, sexo, tipo de dolor y toma de medicación.

b. Se utilizó el estadístico U de Mann-Whitney para el resto de las variables.

M=media, *SD*=desviación estándar.

En la prueba U de Mann-Whitney se vio que existían diferencias significativas comparando el grupo de ansiedad baja/leve y el de ansiedad moderada/grave en diversos ítems encargados de medir la calidad de sueño que fue evaluada mediante el Cuestionario Pittsburgh de Calidad de Sueño (*PSQI*).

Se observó que en el ítem 7 (“Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de tener que levantarse para ir al servicio”) había diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($U=33, p=.049$). Concretamente, los pacientes con dolor crónico con ansiedad moderada/grave tenían que levantarse de la cama con más frecuencia para ir al servicio que los que tenían ansiedad baja/leve (ver **Tabla 1**).

En segundo lugar, en el ítem 12 del *PSQI* (“Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de tener pesadillas o malos sueños”) también se observaron diferencias significativas entre los grupos ($U=23,5, p=.008$). Por tanto, los pacientes con dolor crónico con ansiedad moderada/grave habían experimentado con mayor frecuencia problemas para dormir a causa de pesadillas o malos sueños en el último mes.

En tercer lugar, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($U=32, p=.042$) en el ítem 15 (“Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?”). Por tanto, se observó que los pacientes con dolor crónico con ansiedad moderada/grave consideraban su calidad de sueño como más deteriorada que las personas que presentaban ansiedad baja/leve.

En cuarto lugar, en el ítem 17 (“Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?”) se observó una tendencia a la significación ($U=34,5$, $p=.057$), que parece indicar los pacientes con dolor crónico con ansiedad moderada/grave habían presentado con mayor frecuencia somnolencia diurna a la hora de realizar actividades de la vida cotidiana como comer o conducir.

Por último, en el ítem 18 (“Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?”), el cual se encuentra relacionado con el ítem 17, también se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($U=27$, $p=.018$). De nuevo, pacientes con dolor crónico con ansiedad moderada/grave se habían visto más afectados por tener poco ánimo para realizar actividades como conducir o comer a causa de su mala calidad de sueño.

En cuanto a los resultados del análisis de correlación, se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones totales de todos los participantes en el *BAI* y algunos de los ítems del *PSQI* (ver **Tabla 2**). Concretamente, se encontraron correlaciones significativas entre la puntuación del *BAI* y el ítem 5 del *PSQI* (“Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de no poder conciliar el sueño en la primera media hora”) ($\rho=-,565$, $p=.005$), lo cual indica una mayor dificultad para conciliar el sueño en la primera media hora por parte de los sujetos con mayor ansiedad.

Asimismo, se encontraron correlaciones significativas en los ítems 12 (“Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de tener pesadillas o malos sueños”) ($\rho=-,592$, $p=.003$), 13 (“Durante el último mes, cuántas

veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de sufrir dolores”) ($\rho=.482$, $p=.020$), 15 (“Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?”) ($\rho=.636$, $p=.001$), 17 (“Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?”) ($\rho=.515$, $p=.012$) y 18 (“Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?”) ($\rho=.657$, $p<.001$).

Por tanto, se confirmaron las diferencias observadas entre los grupos en la prueba U de Mann-Whitney, ya que en el análisis de correlación se obtuvieron las mismas correlaciones a excepción de las encontradas en los ítems 5 y 13, referidos a la capacidad para conciliar el sueño en la primera media hora y a tener dificultades para dormir a causa de sufrir dolor, respectivamente.

Estas nuevas diferencias resultan interesantes ya que tener dificultades para conciliar el sueño en la primera media hora podría ser indicativa de un trastorno de insomnio, aunque habría que estudiar los casos con instrumentos más específicos. Es decir, se puede afirmar con base a estos resultados que existen diferencias entre ambos grupos en cuanto a calidad de sueño. Además, el grupo con mayor ansiedad presenta más dificultades en el sueño y, por tanto, peor calidad de sueño.

Tabla 2*Correlaciones entre ansiedad y calidad de sueño*

	BAI_total	
	Coefficiente de correlación	Significación (bilateral)
PSQI ítem 1	,167	,448
PSQI ítem 2	,388	,067
PSQI ítem 3	,304	,159
PSQI ítem 4	-,184	,401
PSQI ítem 5	,565	,005
PSQI ítem 6	,302	,161
PSQI ítem 7	,360	,092
PSQI ítem 8	,207	,344
PSQI ítem 9	,339	,113
PSQI ítem 10	,353	,098
PSQI ítem 11	,055	,803
PSQI ítem 12	,592	,003
PSQI ítem 13	,482	,020
PSQI ítem 14	,297	,159
PSQI ítem 15	,636	,001
PSQI ítem 16	,237	,277
PSQI ítem 17	,515	,012
PSQI ítem 18	,657	<,001
PSQI ítem 19	-,341	,111

Discusión

El objetivo de este estudio fue comparar la calidad de sueño de pacientes con dolor crónico con un nivel de ansiedad bajo/leve con aquellos con un nivel moderado/grave. Una vez analizados los datos mediante la comparación de medias de los grupos (Prueba U de Mann-Whitney) se observó que existían diferencias significativas entre ambos grupos en relación con varios aspectos de la calidad de sueño como levantarse para ir al servicio, tener pesadillas, realizar actividades cotidianas como comer o conducir, así como en la valoración subjetiva que los sujetos hacían sobre su propia calidad de sueño.

En cuanto al análisis de correlación mediante Rho de Spearman se observó que los sujetos con mayor ansiedad tenían más problemas para conciliar el sueño en la primera media hora y tenían más dificultades para dormir a causa del dolor.

Estos resultados concuerdan con los de algunas investigaciones como la de Castro et al. (2014), en la que se observó que un 61,5% de personas con dolor crónico y mala calidad de sueño sufrían un trastorno de ansiedad generalizada.

En una investigación de Taylor, Bramoweth, Grieser, Tatum y Roane (2013) con una muestra de estudiantes universitarios sin dolor crónico se obtuvo que un 9,5% de ellos presentaba insomnio crónico y en este grupo se observaban niveles significativos de ansiedad. Lo cual de nuevo señala una relación entre la mala calidad de sueño y un nivel elevado de ansiedad.

Asimismo, en una investigación llevada a cabo con adultos con una media de edad de 46,8 años que sufrían dolor crónico, se observó que la ansiedad y la calidad de sueño correlacionaban, obteniendo un coeficiente de correlación de Pearson de $r=0,48$. En el estudio se afirmó que existe una relación bidireccional entre la mala calidad de

sueño y una elevada ansiedad, puesto que cuando una persona padece ansiedad existe una tendencia a que se produzcan alteraciones en el sueño. Por otra parte, la falta de un sueño reparador puede provocar problemas en la regulación emocional, tales como ansiedad o síntomas depresivos (Garrigós-Pedron, Segura-Orti, Gracia-Naya y La Touche, 2019).

En otro estudio realizado con pacientes con dolor crónico, se encontró que más del 60% de los sujetos de la investigación tenían una predisposición a padecer ansiedad y depresión a causa de sentir que eran una carga para sus cuidadores/as, lo cual aumentaba las dificultades en el sueño (Navarro-Aquino, Guevara-López, Serratos-Vázquez y Pérez-Atanasio, 2015).

Por otro lado, la principal limitación de este estudio es que no se ha tenido en cuenta la variable “intensidad del dolor” a la hora de comparar los grupos y se trata de una variable que podría haber influido en las diferencias encontradas entre los grupos, ya que según Velázquez et al. (2012) se trata de un factor decisivo en la calidad de sueño.

Por último, en futuras investigaciones sería de gran interés estudiar más en profundidad por qué los sujetos con ansiedad moderada/grave presentan mayores dificultades en su calidad de sueño que los sujetos con ansiedad baja/leve en los aspectos encontrados en este estudio. Por ejemplo, sería interesante tener en cuenta la intensidad del dolor de los sujetos o realizar un análisis de regresión para conocer el peso de cada una de las variables que afectan a la calidad de sueño. Además, en estas futuras investigaciones también se podría incluir la variable depresión y el pensamiento de ser una carga para los/as cuidadores/as puesto que, como se ha ido comentando en la discusión, se ha visto que también intervienen en la calidad de sueño.

En conclusión, en este estudio se han encontrado resultados reveladores acerca de la relación entre la calidad de sueño y la ansiedad en sujetos con dolor crónico, se trata de aspectos muy concretos que sería de interés seguir estudiando a la vez que incluir las variables nombradas en el anterior párrafo.

Referencias

- Acevedo, J. C., y Pérez, J. C. (2016). Nuevo concepto de unidad funcional lumbo-sacro-coccígea-pélvica: bases teóricas y repercusión en el análisis clínico y terapéutico de los pacientes con dolor lumbar. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 23(5), 260-268. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v23n5/revision2.pdf>
- Baños-Chaparro, J., Fuster, F. G., y Marín-Contreras, J. (2021). Escala de Insomnio de Atenas: evidencias psicométricas en adultos peruanos. *Liberabit*, 27(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272021000100006&script=sci_arttext
- Beck, AT, Epstein, N., Brown, G. y Steer, RA (1988). Un inventario para medir la ansiedad clínica: propiedades psicométricas. *Revista de consultoría y psicología clínica* , 56 (6), 893. <https://psycnet.apa.org/record/1989-10559-001>
- Blázquez, F. P., Pérez, K. S. M., Calderón, M. A. B., y Medina, M. P. M. (2020). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI, Beck Anxiety Inventory) en población general de México. *Ansiedad y estrés*, 26 (2-3), 181-187. <https://www.elsevier.es/es-revista-ansiedad-estres-242-articulo-propiedades-psicometricas-del-inventario-ansiedad-S113479372030035X>
- Buyse, DJ, Reynolds III, CF, Monk, TH, Berman, SR y Kupfer, DJ (1989). El índice de calidad del sueño de Pittsburgh: un nuevo instrumento para la práctica y la

investigación psiquiátrica. *Investigación en psiquiatría*, 28 (2), 193-213.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178189900474>

Carrillo-Mora, P., Barajas-Martínez, K. G., Sánchez-Vázquez, I., y Rangel-Caballero,

M. F. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus

consecuencias?. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 61(1), 6-20.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-

[17422018000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006)

Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., y Magaña-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del

sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la*

Facultad de Medicina UNAM, 56(4), 5-15. <https://www.medigraphic.com/cgi->

[bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43013](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43013)

Casals, M., y Samper, D. (2004). Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor

crónico no oncológico: Estudio ITACA. *Revista de la Sociedad Española del*

Dolor, 11(5), 260-269. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v11n5/original1.pdf>

Castro, A., Gili, M., Aguilar, J. L., Pélaez, R., y Roca, M. (2014). Sueño y depresión en

una muestra de pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del*

Dolor, 21(6), 299-306.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-

[80462014000600002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000600002)

Ferré-Masó, A., Rodríguez-Ulecia, I., y García-Gurtubay, I. (2020). Diagnóstico

diferencial del insomnio con otros trastornos primarios del sueño

comórbidos. *Atención Primaria*, 52(5), 345-354.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656720300056>

- Garrigós-Pedron, M., Segura-Ortí, E., Gracia-Naya, M., y La Touche, R. (2019). Factores predictores de la calidad del sueño en pacientes con migraña crónica. *Neurología*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485319300143>
- Guilera, G., Barrios, MT, Carreras, M., y Gómez, J. (2015). Satisfacció amb la vida, personalitat, salut general i insomni: Definició i instruments de mesura de les pràctiques de psicometria. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/68320>
- IBM Corp. (2020). IBM SPSS Statistics para Windows, versión 27.0. Armonk, Nueva York: IBM Corp.
- International Association for the Study of Pain. (2020). IASP anuncia una definición revisada de dolor. <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>
- Jiménez-Genchi, A., Monteverde-Maldonado, E., Nenclares-Portocarrero, A., Esquivel-Adame, G., y de la Vega-Pacheco, A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta Médica de México*, 144(6), 491-496.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2008/gm086e.pdf>
- Leive, L., Zorzoli, F. J. M. y Garibotti, G. (2021) Calidad del sueño, rutina del despertar y sobrecarga del cuidador en estudiantes de enfermería de San Carlos de Bariloche. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 7(2), 72-79.
<https://revista.terapia-ocupacional.org.ar/RATO/2021dic-art4.pdf>
- Macías, J.A., y Royuela, A. (1996). La versión española del índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. *Informaciones Psiquiátricas*, 1996; 146: 465-472.
<https://www.researchgate.net/profile/Angel->

[Royuela/publication/258705863 Propiedades clinimetricas de la version castellana del cuestionario de Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf](https://royuela.com/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf)

Magán, I., Sanz, J. y García-Vera, MP (2008). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en población general. *La Revista Española de Psicología* , 11 (2), 626-640.

<https://www.cambridge.org/core/journals/spanish-journal-of-psychology/article/abs/psychometric-properties-of-a-spanish-version-of-the-beck-anxiety-inventory-bai-in-general-population/189E65595B487F14E8CF4D57CBEAC98A>

Marrugat, J., y Vila, J. (2012). Calculadora de Tamaño muestral GRANMO (versión 7.12) [sede Web]. *Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Barcelona: Antaviana*. <https://www.imim.es/ofertadeserveis/software-public/granmo/>

Mencías, A. B., y Rodríguez, J. L. (2012). Trastornos del sueño en el paciente con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 19(6), 332-334.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462012000600008&script=sci_arttext&tlng=en

Mieres, D. O., y Medina, C. L. A. (2020). Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión. *ScientiAmericana*, 7(2), 45-56.

<https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/400>

Navarro-Aquino, N., Guevara-López, U., Serratos-Vázquez, M. C., y Pérez-Atanasio, J. M. (2015). Prevalencia de alteraciones en la calidad del sueño en adultos mayores con dolor crónico musculoesquelético. *Rev. Mex. Anestesiología*, 38, 79-84.

https://www.researchgate.net/profile/Uria-Guevara-2/publication/282234100_Prevalencia_de_alteraciones_en_la_calidad_del_sueno_en_adultos_mayores_con_dolor_cronico_musculoesqueletico/links/59094251aca272f658fbfcda/Prevalencia-de-alteraciones-en-la-calidad-del-sueno-en-adultos-mayores-con-dolor-cronico-musculoesqueletico.pdf

Perales-Montilla, C. M., Duschek, S., y Reyes-del Paso, G. A. (2013). Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad. *Nefrología (Madrid)*, 33(6), 816-825. <https://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v33n6/original6.pdf>

Revuelta, E., Segura, E., y Paulino, J. (2010). Depresión, ansiedad y fibromialgia. *Revista de la Sociedad Española del dolor*, 17(7), 326-332. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v17n7/revision1.pdf>

Royuela, A. y Macías, J. A. (1997). Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño*, 9 suppl 2, 81-94. https://www.researchgate.net/profile/Angel-Royuela/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf

Ruiz, C. (2007). Revisión de los diversos métodos de evaluación del trastorno de insomnio. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 23(1), 109-117. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16723114.pdf>

Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y salud*, 25(1), 39-48. <https://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v25n1/original4.pdf>

- Sarrais, F., y de Castro, P. (2007). El insomnio. In *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 30, pp. 121-134). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011
- Tamayo, N., Gómez-Restrepo, C., Ramírez, S., y Rodríguez, M. N. (2016). Prevalencia de trastornos del afecto y de ansiedad en personas con condiciones crónicas. Resultado de la Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 141-146.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502016000500019
- Taylor, DJ., Bramoweth, AD., Grieser, EA., Tatum, JI. y Roane, BM. (2013). Epidemiología del insomnio en estudiantes universitarios: relación con la salud mental, calidad de vida y dificultades por consumo de sustancias. *Terapia conductual*, 44 (3), 339-348.
- Treede, RD., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, MI., Benoliel, R. & Wang, SJ (2019). El dolor crónico como síntoma o enfermedad: la Clasificación de Dolor Crónico de la IASP para la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). *dolor*, 160 (1), 19-27.
https://journals.lww.com/pain/Abstract/2019/01000/Chronic_pain_as_a_symptom_or_a_disease_the_IASP.3.aspx
- Timoneda, F. L. (1995). Definición y clasificación del dolor. *Clínicas urológicas de la Complutense*, (4), 49. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1481-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1569-1-10-20110525.PDF>

Vaca, D., y Mayorga, D. (2021). Estados emocionales y su relación con el insomnio en el personal de salud durante pandemia. *Enfermería Investiga*, 6(1), 20-26.

<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1023>

Velázquez, I., Muñoz, M., Sánchez, M., Zenner, A., y Velázquez, L. (2012). Trastornos del sueño e incidencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico no maligno tratados con opioides potentes. *Revista de la Sociedad Española del*

Dolor, 19(2), 49-58. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v19n2/original1.pdf>