

## Revista Mexicana de Anestesiología

Volumen **28**  
Volume

Número **3**  
Number

Julio-Septiembre **2005**  
July-September

*Artículo:*




### Evaluación del sueño en el dolor crónico no maligno

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Colegio Mexicano de Anestesiología, AC

Otras secciones de  
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

## Evaluación del sueño en el dolor crónico no maligno

Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez,\* Dr. Uriah M Guevara-López,\* Dr. José A Betancourt-Sandoval,\*  
Dra. Mirna M Delgado-Carlo,\* Dra. Alma V Cardona-Cordero,\* Dr. José R Hernández-Martínez\*

\* Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

*Solicitud de sobretiros:*  
Dr. Alfredo Covarrubias Gómez  
Vasco de Quiroga No. 15.  
Delegación Tlalpan. CP 14000.  
México, D.F.  
54870900 Ext. 5008.  
alfredocov@yahoo.com

*Recibido para publicación:* 10-01-05  
*Aceptado para publicación:* 14-02-05

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar las características del sueño en pacientes con dolor crónico no maligno. **Material y métodos:** Estudio clínico descriptivo-prospectivo en pacientes con dolor crónico no maligno. Por medio de entrevista directa o telefónica se aplicó el índice de calidad de sueño (Pittsburgh Sleep Quality Index). Se evaluó clínicamente el tipo y la intensidad del dolor mediante la escala visual análoga (EVA) de 0 a 10 puntos. **Resultados:** Cuarenta pacientes cumplieron los criterios de inclusión. Existieron diferencias significativas respecto al género, escolaridad ( $p < 0.001$ ) y edad ( $p < 0.05$ ). Se encontraron diferencias significativas respecto al dolor: (a) en el valor inicial de la EVA,  $p < 0.002$  (b) el tipo (dolor mixto, no-nociceptivo y nociceptivo,  $p < 0.001$ ) y (c) la causa (dolor de espalda baja y neuropatía,  $p < 0.001$ ). Existieron diferencias significativas respecto a la calificación global del PSQI,  $p < 0.001$  y no fueron significativas las diferencias entre los campos C2-C7. En C1 (calidad subjetiva del sueño) encontramos una  $p < 0.001$ . **Conclusiones:** A pesar de que la mayoría de pacientes presentaron una calificación global PSQI considerada como mala, se percibió al sueño como de buena calidad. Lo anterior no se relacionó con el tipo e intensidad del dolor. También se observó que se requiere la aplicación sistemática de diversos instrumentos que permitan tamizar las características y hábitos hipnóticos previos a registros polisomnográficos, los cuales aportarán datos específicos del real impacto del dolor sobre el sueño.

**Palabras clave:** Dolor crónico, sueño.

### SUMMARY

**Objective:** Assessing characteristics of sleep in patients with chronic pain. **Material and methods:** This was a descriptive, prospective clinical trial of ambulatory patients with chronic non-malignant pain. Patients answered the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire in person or on a telephonic interview. Pain intensity was assessed using the visual analogue scale (VAS) from 0 to 10 points. **Results:** Forty patients met the inclusion criteria. Significant differences were found in gender, scholarship ( $p < 0.001$ ), and age ( $p < 0.05$ ). Regarding pain, significant differences were found in: (a) the initial VAS value ( $p < 0.002$ ), (b) pain type (mixed, non-nociceptive, and nociceptive,  $p < 0.001$ ), and (c) cause of pain (lower back pain and neuropathy,  $p < 0.001$ ). Whereas significant differences were found in the Global PSQI score ( $p < 0.001$ ), the domains evaluated by the PSQI (C2 to C7) did not show a significant difference. The subjective sleep quality (C1) reported a  $p$  value  $< 0.001$ . **Conclusions:** Despite a global PSQI score deemed as bad, patients reported a good subjective sleep quality. This had no relation to the type or intensity of pain. We concluded that the systematic application of different instruments focused on evaluating sleep characteristics and habits would be convenient; together with polysomnographic records, it could reveal the real impact of pain over sleep.

**Key words:** Chronic pain, sleep.

## INTRODUCCIÓN

El dolor en general es definido por la International Association for the Study of Pain (IASP) como una experiencia sensorial y emocional displacentera, la cual se encuentra asociada a daño tisular real o potencial o descrito en términos de dicho daño<sup>(1,2)</sup>. El Comité de Taxonomía de la IASP considera al dolor como crónico, cuando su duración es mayor a tres meses<sup>(1,2)</sup>. A pesar de esto, existen opiniones diversas en cuanto a su temporalidad y presentación<sup>(2-4)</sup>. Por tal motivo, dada la naturaleza multidimensional del mismo, su abordaje requiere atender cuidadosamente cada uno de sus componentes<sup>(2-4)</sup>.

El sueño es una entidad con múltiples definiciones, que incluyen diversos conceptos: (a) es un proceso cerebral, reversible y cíclico, (b) es global, (c) posee procesos activos que requieren integración a nivel cortical<sup>(5,6)</sup>. El sueño y la vigilia se alternan durante nuestro referente temporal de 24 horas, resultando uno de los indicadores más sensibles de la homeostasis<sup>(5-7)</sup>. Se ha dicho que ocupa la tercera parte de la vida de los seres humanos jugando un papel central como: (a) una respuesta adaptativa, o bien, (b) proporcionando un período de restauración<sup>(5-7)</sup>.

Entre los mecanismos responsables de la regulación del sueño se incluyen: (a) el balance en el sistema nervioso autónomo (decremento de la actividad simpática y aumento de la parasimpática), (b) conducción de un sueño homeostático (a mayor tiempo despierto hay mayor tiempo de somnolencia, la privación del sueño incrementa la liberación de catecolaminas y se incrementan los niveles de cortisol) y (c) los ciclos circadianos (en los períodos de vigilia prolongada, existen incrementos y decrementos en la somnolencia, los reguladores del ciclo circadiano son: elementos localizados a nivel del núcleo supraquiasmático y la temperatura corporal)<sup>(6,9)</sup>.

Los datos anatómicos y farmacológicos dan sustento al papel que tienen las neuronas parabraquiales (PB) en la integración del procesamiento nociceptivo sensorial y visceral, esto es aunado al papel que tienen en la regulación autonómica y homeostática para la generación de una respuesta afectivo-emocional (miedo, memoria de agresión), motivacional-conductual y autonómicas neuroendocrinas. Esto ocurre en contraste a lo que se presenta en la vía de la lámina I hacia el tálamo, la cual es principalmente responsable de los aspectos discriminativos de la nocicepción. El área PB recibe una gran cantidad de proyecciones aferentes que provienen de las neuronas de la lámina I, las cuales expresan neurokinina 1 (NK1) que es un receptor para sustancia P<sup>(8,9,14)</sup>.

Existen dos puntos de impacto para las neuronas PB: (a) el núcleo central de la amígdala y (b) la región ventromedial del hipotálamo. Proyecciones menos densas, pero significativas, se observan desde el área PB hacia el cerebro medio y la sustancia gris ventromedial periacueductal (PAG), así como

a la médula ventrolateral. Estas últimas modulan las vías monoaminérgicas descendentes desde las porciones límbico-pontinas y regulan el proceso nociceptivo espinal. De forma importante estos sistemas monoaminérgicos se encuentran implicados en controles del sueño, ansiedad, del estado de ánimo y sensoriales<sup>(8,9)</sup>.

Como se puede apreciar, tanto en el dolor como en el sueño se encuentran involucradas estructuras comunes y sitios de modulación e integración talámico, límbico y cortical, ligados a la integración de emociones<sup>(5-8)</sup>. Diversos autores han relacionado en forma poco categórica al sueño con el dolor y viceversa<sup>(3-10)</sup>. Esto es debido a que ambos comparten funciones y estructuras cerebrales, neurotransmisores, neuromoduladores como: GABA, norepinefrina, epinefrina, serotonina, acetilcolina, neuropéptidos, etc.<sup>(4-9,11-15)</sup>.

Por tal motivo previo al estudio, realizamos una revisión de la literatura existente sobre el tema. Se utilizaron las bases de datos de OVID-MEDLINE, PUBMED-MEDLINE, ELSEVIER DATABASE-EMBASE. Seleccionándose los artículos publicados entre 1974 y 2004 con las palabras clave: sueño, dolor o dolor crónico, escritos en idioma inglés o español. Se excluyeron los artículos que estuvieran relacionados con fibromialgia, síndromes miofasciales, miembro fantasma y dolor de origen oncológico. Los títulos seleccionados se cruzaron para evitar duplicidad. De la revisión literaria sistematizada se encontraron 63 artículos en habla inglesa que documentan la relación entre el sueño y el dolor crónico. Con base en lo anterior, conocer el impacto real que tiene esta asociación permitirá un abordaje racional y eficiente de los pacientes con dolor crónico no oncológico. Atendiendo esto nos dimos a la tarea de evaluar esta asociación en un grupo de pacientes con estas características.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio

Se desarrolló un estudio clínico descriptivo-prospectivo con el objetivo principal de evaluar el sueño, así como la intensidad del dolor en el paciente con dolor crónico no maligno.

### Selección de los pacientes

Se consideró como universo de estudio a pacientes portadores de dolor crónico no maligno que acudieron a consulta externa del Servicio de Medicina del Dolor y Paliativa durante el período de agosto del 2003 a julio de 2004.

Por análisis discriminante se seleccionó a pacientes con un total de 4 consultas anuales, mayores de 16 años de ambos géneros con dolor crónico no maligno. La cronicidad se definió como la presencia de dolor por más de tres meses y la no malignidad como la ausencia de una causa oncológica.

Se excluyeron aquellos pacientes: (a) menores de 16 años de edad, (b) con trastornos psiquiátricos, (c) sin deseo de participar en el estudio, (d) sin consentimiento de informado, (e) con incapacidad para contestar o completar los instrumentos de evaluación, (f) presencia de dolor de menos de tres meses de evolución, (g) dolor localizado en región facial, (h) dolor oncológico, (i) dolor por enfermedades autoinmunes, fibromialgia, sensación de miembro fantasma o cefalea migrañosa, (j) con tratamiento psiquiátrico. Se movilizaron fuera del estudio a pacientes que se retiraron voluntariamente del estudio o que tuvieran instrumentos de evaluación incompletos.

## RECOLECCIÓN DE DATOS

*Evaluación de cronicidad y de no malignidad:* Pacientes con dolor no oncológico de al menos tres meses de evolución (IASP, Comité de Taxonomía)<sup>(1,2)</sup>.

*Evaluación sociodemográfica:* Se consideraron al sexo, edad, estado civil y nivel de educación. El estado civil se clasificó en cuatro grupos: (a) separado/divorciado, (b) viudo, (c) soltero, y (d) casado; a cada uno de estos grupos se les preguntó si vivían (a) solos o (b) acompañados. La escolaridad se evaluó en base a la Clasificación Internacional Estándar en Educación (ISCED) en tres niveles: (a) menor de 10 años, (b) de 10 a 12 años y (c) mayor o igual a 13 años<sup>(16-21)</sup>.

*Evaluación de estados comórbidos:* Las enfermedades asociadas de larga duración se agruparon de acuerdo a la clasificación OMS ICD-10, la cual se divide en 14 grupos mayores de diagnóstico. De igual forma se tomó en consideración el diagnóstico causal del dolor, así como su entidad generadora<sup>(16)</sup>.

*Evaluación del dolor:* Mediante los expedientes clínicos se identificó la intensidad del dolor en la primera consulta del Servicio de Medicina del Dolor y Paliativa (EVA inicial). Y la EVA final en forma directa. De acuerdo al tipo se agrupó al dolor en: (a) mixto, definiendo a éste como la presencia de dolor nociceptivo y no-nociceptivo en el mismo sitio y momento, (b) no-nociceptivo y (c) nociceptivo.

*Evaluación del sueño:* Se utilizó el Índice de Calidad del Sueño (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) el cual evalúa siete áreas asociadas al mismo, numeradas del 1 al 7 (C1-C7): (C1) mide la calidad subjetiva del sueño, (C2) la latencia del sueño, (C3) la duración del sueño, (C4) la eficiencia habitual del sueño, (C5) desórdenes del sueño, (C6) empleo de medicamentos para dormir y (C7) disfunción diurna. Otorgándole a cada componente un valor de 0 a 3 puntos, la sumatoria de éstos corresponde a la calificación global PSQI. Cuando ésta es mayor de 5 puntos es indicativa de una mala calidad del sueño<sup>(23)</sup>.

*Análisis de los resultados:* Se utilizó un paquete para computadora compatible con Windows (Minitab Statistical Soft-

ware v. 13 for Windows). A todas las variables se les aplicó estadística descriptiva. A las variables paramétricas se les aplicó correlación de Pearson, así como t de Student y regresión lineal. A las no paramétricas se les aplicó prueba de Kruskal-Wallis, prueba de Mann-Whitney y Chi-cuadrada. Se consideraron como significativos los valores con una  $p \leq 0.05$ .

## RESULTADOS

De un universo probable de 2,703 consultas otorgadas a un total de 1,108 pacientes (Cuadro I). Se realizó un análisis discriminante (Figura 1), obteniéndose una muestra de 40 pacientes, 28.57% (concordante con el teorema central de límite). La muestra estuvo conformada por 32 (80%) mujeres y 8 (20%) hombres ( $p < 0.001$ ), con edad mínima de 24 y máxima de 84 años, promedio de 66.02 ( $\pm 11.36$ ) y una moda de 65 años. Veintidós pacientes son casados (55%), 10 (25%) viudos, 3 (7.5%) separados o divorciados y 5 (12.5%) solteros. El 95% (38) de los pacientes vive acompañado. En cuanto a la escolaridad 72.5% (29) de los pacientes tiene al menos 10 años de estudio, el 15% (6) trece o más (Cuadro II).

De acuerdo con el Sistema Internacional de Clasificación de las Enfermedades OMS ICD-10, el 92.5% (37 pacientes,  $p < 0.001$ ) tuvieron más de una enfermedad al momento del estudio y 28 (70%) tenían de 3 a 4 enfermedades ( $p < 0.0001$ ). Las enfermedades más representativas fueron: (a) del sistema nervioso ( $25 \pm 0.49$  pacientes, 97.5%), (b) del sistema musculoesquelético ( $32 \pm 0.41$  pacientes, 80%), (c) del sistema circulatorio ( $25 \pm 0.49$  pacientes, 62.5%), (d) enfermedades endocrinas ( $24 \pm 0.5$  pacientes, 60%) y (e) del aparato digestivo ( $25 \pm 0.44$  pacientes, 25%).

La intensidad del dolor mostró una EVA inicial media de 8.65 ( $\pm 1.95$ ) La EVA al momento de la aplicación del PSQI (EVA final) presentó una media de 4.5 ( $\pm 2.51$ ). Por otra parte, la disminución de la intensidad del dolor con respecto a la basal fue de 4.15 ( $\pm 2.341$ ),  $p = 0.002$  (Figura 2). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de dolor  $p < 0.001$ . Con respecto a su etiología se encontró que (67.5%) de los pacientes presentaban dolor de espalda baja y el (32.5%) neuropatías,  $p < 0.001$  (Cuadro III). De los pacientes con 3 a 4 enfermedades el 95% ( $p < 0.001$ ) presentó enfermedad articular degenerativa y diabetes mellitus; sin embargo, la relación de éstas con el sueño no fue estadísticamente significativa.

Observamos que el 95% de la población, se acuesta entre las 22 y las 23 horas (media  $21.75 \pm 3.34$ ,  $p < 0.001$ ), se despierta entre las 6 y 7 AM (media de  $6.65 \pm 1.13$ ,  $p < 0.001$ ), tardan entre 13.23 y 30 minutos en conciliar el sueño (media  $32.80 \pm 36.34$ ,  $p < 0.001$ ) durmiendo un promedio de 6 a 8 horas (media  $6.90 \pm 1.64$ ) (Cuadro IV). Se encontraron diferencias significativas en la calificación subjetiva del sueño ( $p < 0.001$ ), ya que el 80% reporta su sueño como

muy bueno y bueno. En el instrumento PSQI el 75% de los pacientes calificaron como portadores de una mala calidad del sueño,  $p \leq 0.001$  (Figura 3). La diferencia estadística existente entre la percepción de los pacientes con respecto a su calidad del sueño y el valor global obtenido en el PSQI presentó una  $p = 0.044$  (Figura 4).

El valor global del PSQI presentó una relación estadísticamente significativa con el valor de la EVA inicial ( $p < 0.001$ ), esta relación no fue significativa con el valor de la EVA final. No encontramos una relación significativa entre el tipo de dolor, la enfermedad causante del dolor, el número de enfermedades o las nosologías agregadas con el valor global del PSQI.

## DISCUSIÓN

La sensación de dolor nos alerta de un daño real o inminente, gracias a la generación de respuestas de protección. Desafortunadamente cuando persiste por más tiempo, se vuelve crónico y debilitante<sup>(26)</sup>. La presencia del dolor crónico no maligno es común; su prevalencia internacional es del 2 al 80%. La causa de este amplio rango radica en que existen diferencias e inconsistencias en su definición, lo que dificulta su evaluación y comparación<sup>(16,17,27)</sup>.

Hemos mencionado que el sueño es una entidad fisiológica, definida de diferentes formas, con varios conceptos en coincidencia: (1) es un proceso cerebral, cíclico, reversible, (2) global y (3) activo que requiere de integración a nivel cortical<sup>(5,6)</sup>. Los desórdenes del sueño se encuentran con frecuencia en los pacientes con dolor crónico; se ha sugerido que la relación del dolor con los desórdenes del sueño puede ser recíproca. Esto es, que el dolor puede alterar la continuidad y la calidad del sueño, y en la misma forma un mal sueño puede exacerbar el dolor<sup>(28)</sup>.

En el adulto joven el sueño tiene 95% de eficiencia (esto quiere decir, que sólo se encuentra en estado de despierto el 5% de tiempo total en cama). En este grupo etáreo, el inicio del sueño es rápido con un tiempo aproximado de 15 minutos y los despertares nocturnos son pocos y breves<sup>(6)</sup>. En los adultos mayores saludables se presentan alteraciones en la estructura del ciclo sueño vigilia, debido a los cambios neurológicos y psicológicos que ocurren normalmente en ellos. Estos cambios son considerados normales durante el proceso de envejecimiento. Cerca del 50% de los adultos mayores tiene alteraciones del sueño. Se encuentra incremento en el tiempo de inicio del sueño, disminuye la eficiencia, tienen más despertares y se despiertan más temprano<sup>(7)</sup>.

En esta serie la edad más frecuente fue de 65 años, por lo que esperamos encontrar alteraciones en la estructura del sueño. Estas alteraciones se presentan en el 50% de este grupo poblacional y se caracterizan por el incremento en la

latencia del sueño, disminución de su eficiencia y aumento del número de despertares<sup>(6,7)</sup>. Llama nuestra atención que en esta serie, estas alteraciones del dormir, se presentaron en la totalidad de los sujetos estudiados, lo cual puede estar relacionado con la presencia de dolor crónico.

Así mismo, se sabe que en el dolor crónico los trastornos del dormir toman mayor relevancia en aquellos pacientes que padecen una enfermedad crónica concomitante<sup>(6, 7)</sup>. Debido a que nuestros pacientes reúnen estas características, los resultados obtenidos sugieren que la simple presencia de dolor es suficiente para producir las alteraciones del dormir sin importar la intensidad o tipo de dolor. De igual forma, no encontramos relación entre las alteraciones del dormir con respecto a la enfermedad generadora del dolor, las enfermedades agregadas o el número de enfermedades.

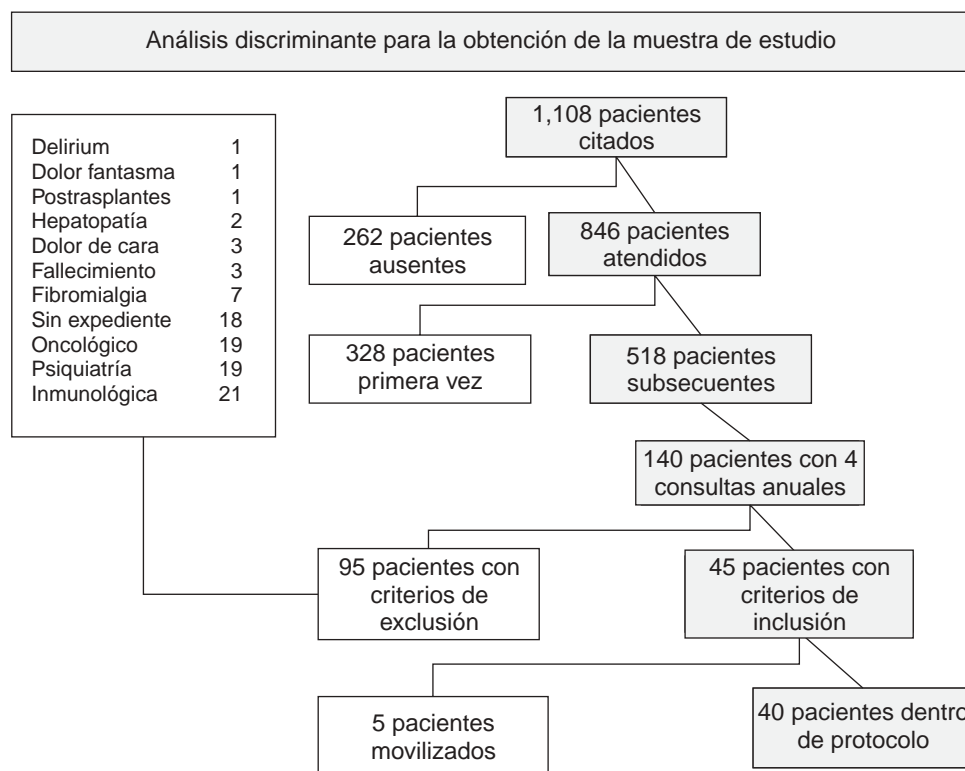
Lo anterior resulta relevante debido a que diversas entidades como: hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad coronaria, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), trastornos renales, infecciosos, endocrinos y autoinmunes, así como el dolor facial y fibromialgia; o bien, pacientes en estado crítico y con cáncer; han sido asociadas a la apnea del sueño, privación del sueño y trastornos del dormir<sup>(5,15,29,30)</sup>.

Con base en lo anterior en este estudio se excluyeron pacientes con las patologías estudiadas eligiendo únicamente a los diagnosticados con diabetes mellitus o padecimientos musculoesqueléticos (enfermedad articular degenerativa) ya que estas enfermedades por sí mismas pueden modificar la calificación obtenida en el PSQI.

Se sabe que todos los fármacos administrados por diferentes razones pueden afectar el sueño y la vigilia. Tal es el caso de los antiinflamatorios no esteroideos, que disminuyen la eficiencia del sueño e incrementan el número de despertares al disminuir la síntesis de prostaglandinas o por su interferencia con la liberación de melatonina o por la irritación gástrica generada con su ingestión crónica<sup>(25)</sup>.

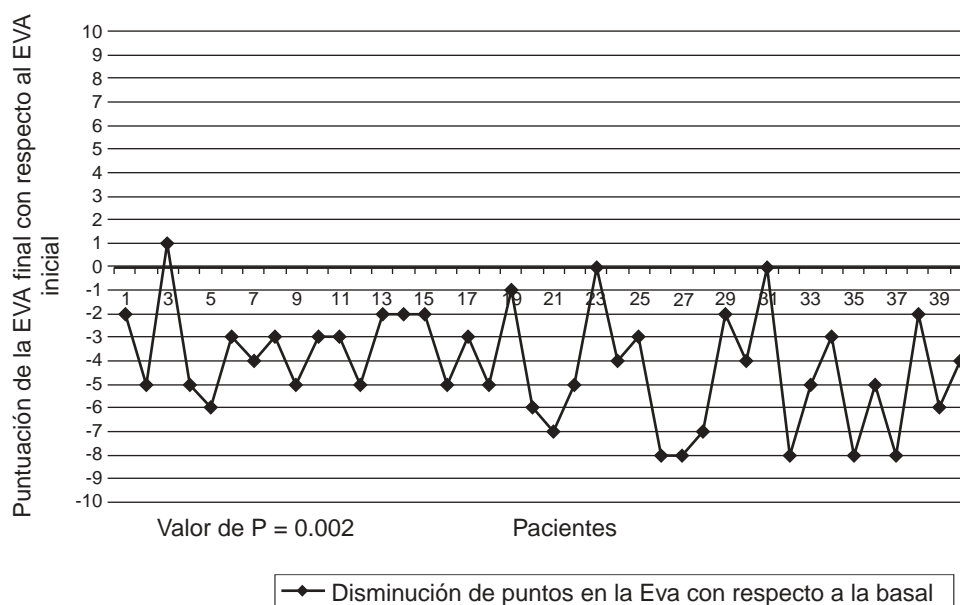
Los opioides disminuyen el movimiento ocular rápido y el sueño de ondas lentas en el postoperatorio. Los corticosteroides, especialmente cuando se emplean a dosis altas, producen disminución del sueño de ondas lentas y de los movimientos oculares rápidos<sup>(25)</sup>. De la misma forma diversos fármacos empleados como adyuvantes para el manejo del dolor tienen severo impacto sobre el SN y su funcionamiento, por lo que son de esperarse, cambios en los patrones del sueño de los consumidores de éstos. Debido a esto consideramos que en futuros estudios se debe tomar en cuenta el consumo de analgésicos y adyuvantes para relacionarlos con los potenciales trastornos hipóxicos intentando discriminar cuáles alteraciones son debidas a éstos o al dolor mismo.

Se ha sugerido que el tratamiento oportuno de los trastornos del dormir en el paciente con dolor crónico puede dismi-



**Figura 1.** Descripción gráfica del proceso mediante el cual se obtuvo la muestra final. Los cuadros blancos muestran a los pacientes que fueron excluidos o movilizados fuera del estudio. A este proceso se le denomina análisis discriminante. Esta muestra es concordante con el teorema central del límite, el cual demuestra de forma matemática que para poblaciones de estudio pequeñas se requieren muestras pequeñas y viceversa.

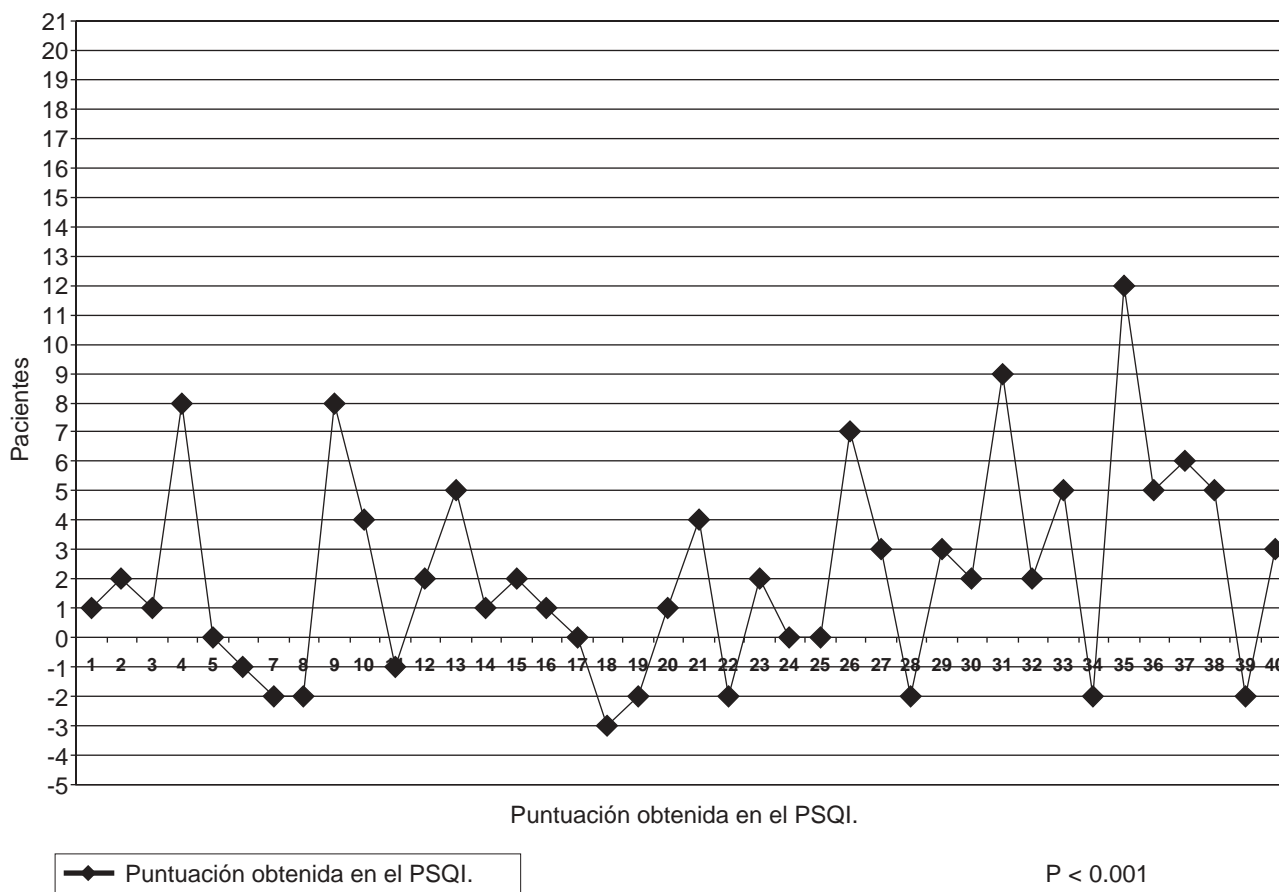
Spiegel MR. *Statistics: Theory and Problems*. New York. McGraw-Hill. 1961:172.



**Figura 2.** Representación gráfica de la disminución del dolor con respecto al inicio del tratamiento por la clínica del dolor. Nótese que la media de disminución del dolor es de 4.5 puntos con respecto al valor inicial de la EVA.

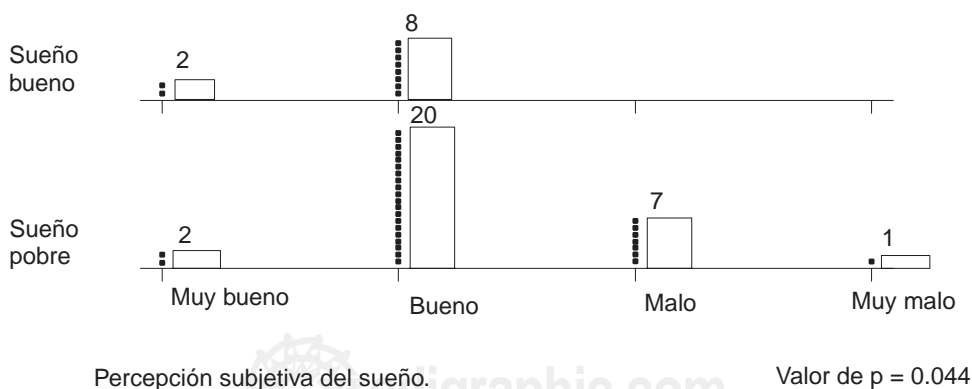
nir la percepción del mismo<sup>(29,30)</sup>. Resulta relevante el tratar de esclarecer los aspectos que envuelven a esta relación. Anticipar los trastornos del dormir en el paciente con dolor crónico no maligno conducirá a un tratamiento dirigido que resul-

te benéfico para el mismo. De igual forma, entender las causas que hacen posible esta asociación puede ser uno de los caminos que conduzcan a la comprensión de los mecanismos de acostumbramiento y de adaptación al dolor crónico.



**Figura 3.** Representación gráfica del puntaje obtenido en el PSQI. En este índice los valores superiores a 5 puntos agrupan a aquellos pacientes que presentan características adecuadas con respecto al dormir (sueño bueno). Los valores por arriba de la basal de 5 puntos representan a aquellos pacientes con características asociadas al dormir calificadas como pobres.

Clasificación con respecto al puntaje obtenido en el PSQI.



**Figura 4.** Representación gráfica de la relación existente entre la calificación obtenida en el PSI con respecto a la percepción subjetiva del sueño. En el eje de las abscisas se encuentran clasificados los pacientes de acuerdo al puntaje obtenido en el PSI. En el eje de las ordenadas se encuentran agrupados los pacientes de acuerdo a las respuestas proporcionadas al evaluar al sueño de forma subjetiva. Los números en la parte superior de las columnas representan al número de pacientes contenidos en cada rubro. Llama la atención que los pacientes clasificados con "sueño pobre" califican al sueño como muy bueno y bueno.

**Cuadro I.** Selección de pacientes.

Criterios de selección	Pacientes	Porcentaje población general	Porcentaje con seguimiento sugerido
Subsecuentes	518	100.00	*
Seguimiento de 4 consultas anuales	140	27.03	100.00
Pacientes con criterios de inclusión	45	8.69	32.14
Pacientes que conforman la muestra	40	7.72	28.57

**Cuadro II.** Descripción demográfica de la muestra.

Variable	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Valor de p	Índice de confiabilidad (CI 95%)
Edad	66.02	67	65	11.36	0.030	65-70.58

Significancia estadística con  $p < 0.05$ 

Sexo	Número de pacientes	Porcentaje
Hombres	8	20%
Mujeres	32	80%

Valor de  $p \leq 0.001$ 

Estado civil	Número de pacientes	Porcentaje
Separado/divorciado	3	7.5%
Viudo	10	25%
Nunca se ha casado	5	12.5%
Casado	22	25%
Cohabitación (*)	Número de pacientes	Porcentaje
Vive solo	2	5%
Vive acompañado	38	95%

(\*) Valor de  $p \leq 0.001$ 

Educación	Número de pacientes	Porcentaje
Menos de 10 años de estudio (*)	29	72.5%
10 a 12 años de estudio	5	12.5%
Mayor o igual a 13 años de estudio	6	15%

(\*) Valor de  $p \leq 0.01$ 

## CONCLUSIONES

En la literatura se ha postulado que existe una asociación entre el dolor y los trastornos del dormir, misma que ha sido pobremente estudiada. Nuestros hallazgos confirman esta tendencia, la cual posiblemente se encuentre relacionada con los cambios adaptativos a nivel central ante la presencia de dolor crónico.

Es importante considerar que los cambios en la estructura del sueño son multifactoriales, jugando un papel prepon-

derante la edad, el tratamiento farmacológico para el control del dolor y otras variables que en su conjunto producen trastornos del dormir.

Ninguna de las áreas evaluadas por el PSQI evalúa a la depresión o la ansiedad; esto tiene suma importancia ya que ambas entidades han sido asociadas al dolor; por tal motivo deben ser evaluadas en conjunto.

Hemos encontrado que la percepción de los pacientes con respecto a su calidad del sueño es muy diferente a lo obtenido en el PSQI. De tal forma que en esta serie; los



**Cuadro III.** Descripción del dolor.

Variable	Media	Desviación estándar	Índice de confianza (CI 95%)	Valor de p
EVA registrado en la primera consulta en clínica del dolor	8.65	1.95	9 a 10	< 0.001
EVA en el momento de la aplicación del instrumento	4.50	2.51	2.4 a 5	< 0.001
Tipo de dolor	Número de pacientes	Porcentaje (%)		
Mixto	25	65%		
No-nociceptivo	13	32%		
Nociceptivo	1	2.5%		
Valor de p ≤ 0.001				
Enfermedad causante del dolor	Número de pacientes	Porcentaje (%)		
Dolor de espalda baja	27	67.5%		
Neuropatía	13	32.5%		
Valor de p ≤ 0.001				

**Cuadro IV.** Descripción del sueño.

Variable	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Índice de confianza (CI 95%)	Valor de p
Hora a la que se acuesta	21.75	22	23	3.34	22 a 23	< 0.001
Hora a la que se despierta	6.65	7	7	1.13	6 a 7	< 0.001
Tiempo que tarda en dormirse (minutos)	32.80	20	10	36.34	13.23 a 30	< 0.001
Horas reportadas de sueño nocturno	6.90	7	8	1.64	6 a 8	NS
Índice de características (PSQI) del sueño	7.12	7	7	3.52	5.4 a 8	NS

pacientes duermen mal, pero no lo perciben, por tal motivo el conocer el trastorno del dormir específico que padece el paciente con dolor crónico no maligno y el ulterior registro

polisomnográfico, nos permitirá el poder canalizarlo de forma oportuna para un manejo adecuado y con esto mejorar las características asociadas a la vida.

## REFERENCIAS

- Merskey H. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions. *Pain* 1986;S-3:345-356.
- Merskey H. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. International Association for the Study of Pain. Task force on taxonomy. IASP press. 1994.
- Curie SR. Chronic back pain and major depression in general Canadian population. *Pain* 2004;107:54-60.
- Nicholson B. Comorbidities in chronic neuropathic pain. *Pain* 2004;S1:S9-S27.
- Salin-Pascual RJ. Introducción al estudio del sueño. En: Valencia-Flores M, Salin-Pascual RJ. *Trastornos del dormir*. México. McGraw-Hill. 2001:1-4.
- Hirshkowitz M. Normal human sleep: an overview. *Med Clin N Am* 2003;88:66-90.
- Ayalon L. Diagnosing and treating sleep disorders in older adults. *Med Clin N Am* 2003;88:66-100.
- Raham W, Suzuki R, Dickenson A. Pains, brains and spinal gains: facilitatory mechanisms underlying altered pain states. *Int J Pain Med* 2003;2:82-89.

9. Bolay H, Moskowitz MA. Mechanisms of pain modulation in chronic syndromes. *Neurology* 2002;5:s2-s7.
10. National Sleep Foundation. *Sleep in America* poll. Washington. National Sleep Foundation 2003:10-16.
11. Kryger DR. *Principles and practice of sleep medicine*. New York. McGraw-Hill. 2000:511-512.
12. Smith MT. How do sleep disturbance and chronic pain interrelate? Insights from the longitudinal and cognitive behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev* 2004;8:119-32.
13. Jaffe SE, Patterson DR. Treating sleep problems in patients with burn injuries: practical considerations. *J Burn Care Rehab* 2004;25:294-305.
14. Sayak K. Sleep quality in chronic pain. *Can J Psychiatry* 2002;47:844-8.
15. Berry RB, Hardling SM. Sleep and medical disorders. *Med Clin N Am* 2003;8:66-100.
16. Jorgen E. Epidemiology of chronic non malignant pain in Denmark. *Pain* 2003;16:221-228.
17. Van den K. The impact of sampling and measurement on the prevalence of self reported pain in Canada. *Pain Res Mag* 2003;8:157-63.
18. Webb E. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK population. *Spine* 2003;28:1195-202.
19. Kong W. Prevalence of chronic pain and its impact on health-related quality of life in stroke survivors. *Arch Phych Med Rehab* 2003;85:35-40.
20. Elliott D. Chronic pain, depression and quality of life: correlation's and predictive value of the SF-36. *Pain Med* 2003;4:331-9.
21. Etrak C. Determinants of health-related quality of life in patients with persistent somatoform pain disorder. *Eur J Pain* 2003;7:463-71.
22. Buysse DJ, Reynolds C, Monk T. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep* 1991;14:331-8.
23. Buysse DJ, Reynolds III CF. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psych Res* 1989;28:193-213.
24. Beck-Little R, Weinrich SP. Assessment and management of the sleep disorders in the elderly. *J Gerontol Nursing* 1998;24:21-29.
25. Bourne RS, Mills GH. Sleep disruption in the critically ill patient: pharmacological considerations. *Anesthesia* 2004;59:374-384.
26. Julius D, Basbaum A. Molecular mechanisms of nociception. *Nature* 2001;413:203-210.
27. Jensen TS, et al. Has basic research contributed to chronic pain? *Acta Anesthesiol Scand* 2001;45:1128-1135.
28. Smith MT, Haythornthwaite JA. How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev* 2004;8:119-132.
29. Moldofsky H. Sleep and Pain. *Sleep Med Rev* 2001;5:385-396.
30. Lavigne G, et al. Experimental pain perception remains equally active over all sleep stages. *Pain* 2004;110:646-655.

