
Prevalencia de trastornos del sueño en pacientes pediátricos
con cáncer dentro de UMAE Hospital de Pediatría Centro
Médico Nacional Siglo XXI.

*Sleep disorders prevalence among pediatric patients with cancer in Hospital de
Pediatría Centro Medico Nacional Siglo XXI.*

Enrique López Aguilar¹, Diego Iván Ortega Díaz², Linda Evelin Barragán González³

RESUMEN

El insomnio es el trastorno de sueño más común reportado por los pacientes con cáncer. Se estima que hasta el 30% de la población infantil tiene alteraciones crónicas del sueño. En algunas investigaciones previas ya se sospechaba que los pacientes con cáncer experimentaban problemas del sueño, secundario al dolor y al estrés psicológico experimentado por estos pacientes. En nuestro país se desconoce la magnitud de los trastornos del sueño en los niños con cáncer.

MÉTODOS. Se trata de un estudio observacional descriptivo. Se tomaron en cuenta los pacientes pediátricos de 2 a 18 años con cáncer hospitalizados en el Servicio de Oncología de UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. El cuestionario empleado fue PSQ (Pediatric Sleep Questionnaire) que consta de 69 preguntas. Cuenta con una sensibilidad de 85% y especificidad de 87%. Dicho cuestionario fue contestado por los padres, tras previo consentimiento informado.

RESULTADOS. Se obtuvieron 30 pacientes. La media de edad de los pacientes fue de $\bar{X} = 9.4 \pm 4.6$ años. Todos los pacientes estaban en quimioterapia combinada. El 30% de los pacientes presentaban algún tipo de trastorno del sueño, excluyendo a las parasomnias. Si se tomaban en cuenta las parasomnias, El 90% padecían trastornos del sueño.

CONCLUSIONES. La prevalencia de los trastornos del sueño (sin incluir las parasomnias) que demuestra este estudio es compatible con la encontrada en la literatura, tanto en población adulta como la reportada en población infantil. Nuestro estudio reporta una prevalencia del 20% de insomnio en toda la población de estudio. Sin embargo la alta prevalencia de trastornos del sueño incluyendo a las parasomnias (del 90%) no se ha reportado con anterioridad, puesto que la mayoría de los estudios no incluyen a estas comúnmente. Las parasomnias resultaron ser el trastorno del sueño más frecuente en los pacientes, teniendo una prevalencia del 77%, siendo de éstas la somnolencia la más común, seguida por las pesadillas y los terrores nocturnos.

PALABRAS CLAVE: insomnio, prevalencia, cáncer, niños, parasomnias

¹ Jefe de Servicio de Oncología Pediátrico. Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Email: onco_lab@yahoo.com.mx

² Médico Cirujano y Partero, Universidad de Guadalajara. Email: diod_92@hotmail.com

³ Enfermería y Obstetricia. Universidad Autónoma de Nayarit.

ABSTRACT

Insomnia is the most common sleep disorder reported by cancer patients. It is estimated that up to 30% of children have chronic sleep disturbances. In some previous researches it has been already suspected that cancer patients suffer sleep problems, secondary to pain and psychological stress experienced by these patients. In our country the magnitude of sleep disorders in children with cancer is unknown.

METHODS.

This is an observational study. All pediatric patients of 2-18 years old with cancer hospitalized at the Department of Oncology in UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI were considered. The questionnaire used was PSQ (Pediatric Sleep Questionnaire) consisting of 69 questions. It has a sensitivity of 85% and specificity of 87%. The questionnaire was answered by the parents, after prior informed consent.

RESULTS.

30 patients were obtained. The mean age of the patients was 9.4 ± 4.6 years old. All patients were on combined chemotherapy. 30% of patients had some type of sleep disorder, excluding the parasomnias. If taking into account the parasomnias, 90% had sleep disorders.

CONCLUSIONS.

The prevalence of sleep disorders (excluding parasomnias) demonstrate that this study is consistent with data found in the literature, both in adults as reported in children. Our study reports a 20% prevalence of insomnia in the entire study population. However the high prevalence of sleep disorders including parasomnias (90%) has not been reported previously, since most studies commonly do not include these disorders. Parasomnias proved to be the most common sleep disorder in patients having a prevalence of 77%, being the most common of them somniloquy, followed by nightmares and night terrors.

KEYWORDS: insomnia, prevalence, cancer, children, parasomnias

Centro de Trabajo:

Servicio de Oncología. Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Correspondencia: diod_92@hotmail.com

INTRODUCCIÓN.

El insomnio es el trastorno de sueño más común reportado por los pacientes con cáncer. Se estima que hasta el 30% de la población infantil tiene alteraciones crónicas del sueño [1]. Los oncólogos han notado que las alteraciones en los patrones del sueño son endémicos en sus pacientes, aunque no se pone atención en ello durante la evaluación típica del paciente. Muy poca atención se le ha dado a los factores potenciales asociados con el insomnio relacionado con el cáncer.

Los médicos oncólogos deben integrar un método de screening para detectar dificultades para dormir en el cuidado de rutina del paciente. Muchos tratamientos para el insomnio relacionado a cáncer pueden ser fácilmente integrados en el cuidado del paciente. A pesar de que mucho puede hacer el oncólogo, derivaciones del paciente a otro lugar son adecuadas cuando se trata de casos muy severos y especiales [2].

En algunas investigaciones previas ya se sospechaba que los pacientes con cáncer experimentaban problemas del sueño [3], y sugerían que el disturbio del sueño era secundario al dolor y al estrés psicológico experimentado por estos pacientes [4].

La mayoría de la literatura sobre el sueño y el cáncer se enfoca en insomnio y particularmente en pacientes con cáncer de mama, con pocos estudios que muestren la prevalencia de otros cánceres. El porcentaje que afectan los disturbios del sueño a los pacientes tratados con cáncer representa el doble que en la población general. Los ensayos indican que las quejas de los pacientes consisten principalmente en dificultad para quedar dormidos (periodo de latencia), dificultad para mantenerse despiertos, con frecuentes y prolongados despertares nocturnos. Los pacientes reportan estos síntomas antes y durante el tratamiento [5].

En un estudio que compara pacientes oncológicos con pacientes psiquiátricos y controles, encontró que el 62% de pacientes con cáncer reportaron disturbios leves a moderados del sueño, mientras que el 53% de los pacientes deprimidos y sólo el 30% de los voluntarios tuvieron alguna alteración del sueño [6].

En un estudio se reportó que el 72% de los pacientes con cáncer avanzado mostraba disturbios del sueño, las quejas más frecuentes fueron: 40% dificultad para quedarse dormido, 63% dificultad para mantenerse despierto, 72% no sentirse descansados en la mañana, sólo el 19% de los pacientes reportó tener problemas con el sueño antes de su diagnóstico de cáncer [7].

Se ha documentado que los pacientes con cáncer de pulmón tienen la más alta prevalencia de problemas de sueño en general, mientras que pacientes con cáncer de mama tienen una alta prevalencia de insomnio y fatiga.

Los tumores cerebrales se cree que afectan el sueño por su impacto en las estructuras del encéfalo, particularmente si la masa infiltra estructuras encefálicas afectando los sistemas

circadianos y homeostáticos incluyendo el eje hipotálamo hipofisiario. Por ejemplo, los craneofaringiomas han sido asociados con disturbios del sueño en la infancia, incluyendo despertares nocturnos, incapacidad de mantener el sueño y narcolepsia secundaria. Tumores cercanos a la glándula pineal pueden resultar en una inadecuada secreción de melatonina, contribuyendo a disturbios del sueño.

Así mismo la experiencia de estar en un hospital contribuye al desarrollo de disturbios del sueño en niños con muchas condiciones médicas, ocasionadas probablemente por el cambio de la rutina, temores y ansiedad debida a la separación de los padres, pérdida de privacidad, e interrupciones frecuentes por personal médico. Los niños también llegan a modificar sus posiciones para dormir debido a los catéteres intravenosos o incisiones quirúrgicas [8].

En el metanálisis de Savard (2001) tras analizar diversos reportes de diferentes lugares del mundo, reporta una prevalencia del 23-61% de insomnio en pacientes con cáncer [9].

En el estudio realizado por Amy J. Walker (2010) se estudió un grupo de 51 adolescentes de 10 a 19 años de edad que recibían quimioterapia para el cáncer. Mediante un cuestionario para evaluar los patrones de sueño (Escala de Higiene de Sueño en Adolescentes) antes de que fueran diagnosticados con cáncer y un diario de sueño de 7 días para evaluar la actividad del sueño durante la administración de la quimioterapia, se documentó que los adolescentes que recibían quimioterapia reportaban una peor calidad de sueño y de conductas de higiene del sueño que cuando no eran diagnosticados con cáncer, pero las mismas conductas de higiene del sueño que los adolescentes con dolor crónico [10].

En el estudio realizado por Mohile S et al. (2011), se aplicó un cuestionario de 10 síntomas a 903 pacientes con cáncer quienes habían recibido radioterapia, los síntomas más frecuentes que reportaron fueron somnolencia (62.3%), fatiga (60.9%), disturbios del sueño (50.8%), y estrés (50.3%) [11].

En el estudio de Linder (2012) se tomaron en cuenta los patrones de sueño durante 12 horas en 15 pacientes pediátricos escolares con cáncer que recibían quimioterapia y su relación con el tiempo de sueño, estímulos del ambiente, dosis de medicamentos y síntomas durante el tratamiento. Se encontró que el sueño de todos los pacientes estaba afectado principalmente por múltiples despertares nocturnos, y principalmente el ruido era el que comprometía la cantidad y calidad del sueño [12].

Mientras la prevalencia de trastornos del sueño es la más alta durante la quimioterapia, estudios muestran que los problemas de sueño continúan en los sobrevivientes de cáncer y frecuentemente persisten durante años después de haber concluido con la terapia [13]. La mayoría de estudios de problemas del sueño en pacientes con cáncer son transversales, un pequeño número de estudios prospectivos han evaluado los problemas del sueño longitudinalmente, estos estudios muestran

que los problemas del sueño durante el proceso del tratamiento son elevados y se mantienen estables, otros estudios han encontrado que la prevalencia de trastornos del sueño declina ligeramente a través del tiempo, conforme se va completando el tratamiento neoadyuvante. Estos mismos estudios demuestran que dichos trastornos se convierten en crónicos en pacientes sobrevivientes [14].

En el estudio de Cidon y Alonso (2013) se estudiaron 98 pacientes españoles con cáncer, mínimo con 4 años de tratamiento, y se analizó sus hábitos de sueño con una revisión diaria de sus horarios. 42 pacientes (43%) reportaron alteraciones del sueño, el 54% tenían dificultades para conciliar, 18% para mantenerlo, 16% despertares tempranos y 12% múltiples despertares nocturnos (más de 4). 56 pacientes reportaban fatiga matutina y pérdida de energía [15].

Se conocen en la literatura múltiples instrumentos para evaluar la calidad del sueño y sospechar de un posible trastorno del sueño. Sin embargo es necesario aclarar que actualmente ningún cuestionario es capaz de diagnosticar absolutamente dichos trastornos, pues siempre es necesario correlacionar los datos clínicos y de la historia familiar de cada paciente [16].

En nuestro país se desconoce actualmente la magnitud de los trastornos del sueño que tienen sobre la esperanza de vida de los niños con cáncer, no se han hecho estudios que demuestren la prevalencia de esta entidad en dichos pacientes, ya que no se presta debida atención por parte de los médicos a problemas de salud fuera de la patología primaria que afectan de una u otra manera la forma en que el paciente lleva su enfermedad. Por lo tanto con este estudio se pretende contribuir a la información sobre la prevalencia de trastornos del sueño en niños con cáncer particularmente en un hospital de tercer nivel en México. Con el presente estudio será posible que médicos y personas tratantes con estos pacientes se den cuenta del estado real de los problemas del sueño que afectan sin duda alguna la calidad de vida del paciente y por ende, de su supervivencia a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se trata de un estudio observacional descriptivo, donde por medio de un instrumento confiable y bien validado se recabarán datos respecto a los hábitos de sueño de los pacientes pediátricos con cáncer hospitalizados en el Servicio de Oncología de UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI en la Ciudad de México DF. Así mismo al momento de hacer la revisión de la literatura encontramos dificultades para aplicar un mismo cuestionario a todos los pacientes, pues están dirigidos solamente a un grupo de edad que no es homogéneo. Por lo tanto se acordó emplear un sólo cuestionario para pacientes de 2 años en adelante. El cuestionario que empleamos se conoce como PSQ (Pediatric Sleep Questionnaire) que posee dos versiones, la

reducida y la ampliada que consta de 69 preguntas. La versión reducida está dirigida a evaluar posibles trastornos respiratorios relacionados con el sueño, mientras que la versión ampliada se enfoca a evaluar trastornos del sueño en personas de 2-18 años, cuenta con una sensibilidad de 85% y especificidad de 87% [17]. Dicho cuestionario fue contestado por los padres, tras previo consentimiento informado. Se tomaron en cuenta a todos los individuos de 2 a 16 años de edad con diagnóstico definitivo de cáncer y hospitalizados durante junio, julio y agosto del 2014. Se excluyeron todos aquellos pacientes con enfermedades sistémicas independientes al cáncer.

RESULTADOS

Se obtuvieron 30 pacientes, de los cuales 16 (53.3%) eran mujeres y 14 (46.6%) eran varones. La media de edad de los pacientes fue de $\bar{x} = 9.4 \pm 4.6$ años. Los diagnósticos de cáncer más prevalentes fueron: 30% de los pacientes con osteosarcoma, 20% de los pacientes con linfoma no hodgkin, 10% de los pacientes con astrocitoma, 7% de los pacientes con rhabdomyosarcoma, 7% de los pacientes con sarcoma de ewing y 7% pacientes con tumor de wilms. El 66% de los pacientes tenían menos de 1 año recibiendo quimioterapia, 20% de los pacientes tenían un año de recibir tratamiento, y el 14% de los pacientes llevaban más de 2 años. Todos los pacientes estaban en quimioterapia combinada. Las horas media de sueño de lunes a viernes fueron: $\bar{x} = 9.7 \pm 1.7$ horas. Las horas media de sueño los fines de semana fueron: $\bar{x} = 10.5 \pm 1.7$ horas. El 30% de los pacientes presentaban algún tipo de trastorno del sueño, excluyendo a las parasomnias. Si se tomaban en cuenta las parasomnias, El 90% padecían trastornos del sueño. La prevalencia del trastornos del sueño (sin contar las parasomnias) fueron del 25% en niñas y 36% en niños. Nuestro estudio reporta una prevalencia del 20% de insomnio en toda la población de estudio. El cansancio durante el día se documentó en el 53% de los pacientes. La prevalencia del síndrome de movimientos periódicos de piernas resultó ser del 20%; el grupo de edad con la mayor prevalencia fue el de 2 a 4 años. Las parasomnias resultaron ser el trastorno del sueño más frecuente en los pacientes, teniendo una prevalencia del 77%, siendo de éstas la somniloquia la más común, seguida por las pesadillas (mínimo una vez por semana) y los terrores nocturnos. En cuanto a lo que respecta en horas de sueño, las pacientes femeninas duermen más horas en promedio los días entre semana, mientras que los masculinos duermen más horas los fines de semana. El periodo de latencia promedio resultó ser de 29 minutos. Los síntomas asociados a los trastornos del sueño se clasificaron como leves, moderados y severos. Solamente en niños varones se reportaron síntomas serios, los grupos de edad con mayores síntomas asociados a trastornos del sueño fueron de 11 a 16 años en niñas y de 14 a 16 años en niños.

Tabla 1. Características generales de los pacientes.

Número total de pacientes:	n= 30
Sexo:	
Femenino	53% (n=16)
Masculino	47% (n=14)
Edad	Media: 9.4±4.6 años.
Neoplasia:	
Osteosarcoma	30% (n=9)
Linfoma no Hodgkin	20% (n=6)
Astrocitoma	10% (n=3)
Rabdomiosarcoma	7% (n=2)
Sarcoma de Ewing	7% (n=2)
Tumor de Wilms	7% (n=2)
Otros (histiocitosis, hepatocarcinoma, linfoma de Burkitt, meduloblastoma, neuroblastoma y tumor de células germinales)	20% (n=6)
Número de ciclos de quimioterapia	Media: 7±4.5
Horas de sueño entre semana	Media: 9.7±1.7 horas.
Horas de sueño durante fines de semana	Media: 10.5±1.7 horas

Tabla 2. Distribución de la prevalencia de insomnio por edad y género.

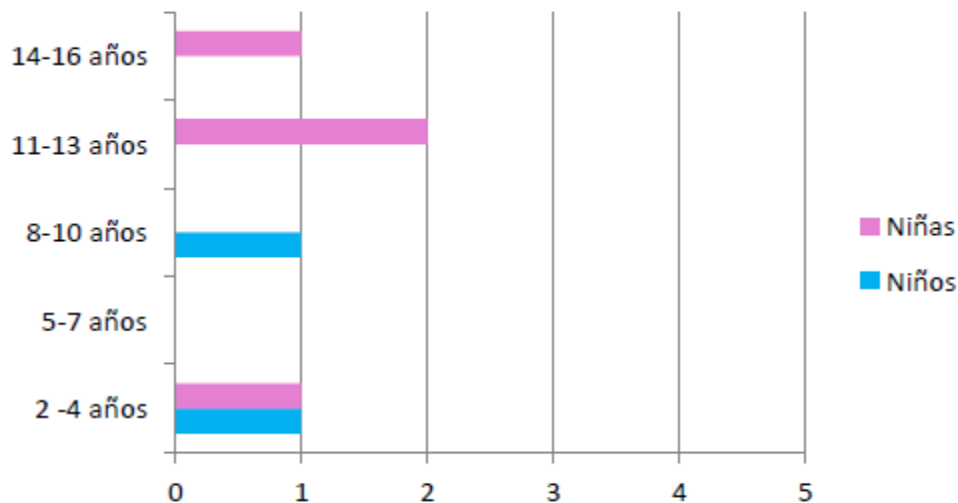
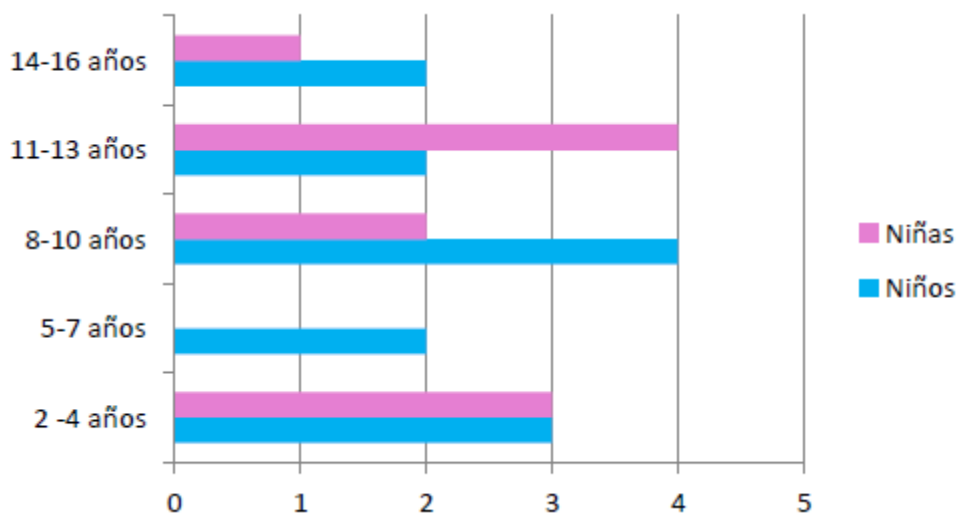


Tabla 3. Distribución de la prevalencia de parasomnia por edad y género.



DISCUSIÓN

La prevalencia de los trastornos del sueño (sin incluir las parasomnias) que demuestra este estudio es compatible con la encontrada en la literatura [18], tanto en población adulta como la reportada en población infantil. Sin embargo, la prevalencia de trastornos del sueño incluyendo las parasomnias resulta ser del 90%, lo cual no es compatible con lo que menciona la literatura; esto se debe a que en los estudios realizados definitivamente no incluyen las parasomnias en los trastornos del sueño a evaluar, sólo se enfocan principalmente en el insomnio, periodo de latencia, horas de sueño, etc. Nuestro índice de prevalencia demuestra que 9 de cada 10 niños en el estudio presentaba algún tipo de desorden del sueño, incluyendo SAOS, insomnio, apnea, SMPP y parasomnias (terrores nocturnos, pesadillas, somnolencia, bruxismo, etc). La información que arroja esta investigación es más detallada y específica para cada tipo de trastorno del sueño. La prevalencia más alta fue para las parasomnias (somnolencia), El segundo trastorno más prevalente fue la fatiga, el tercero el síndrome aéreo-obstructivo del sueño, y en cuarto lugar el insomnio. El periodo de latencia medio para los pacientes fue muy superior al documentado en poblaciones sin cáncer. Sin embargo las horas de sueño que reportan los pacientes son normales de acuerdo a su edad, e incluso mayores. Sin embargo estas horas que reportan son subjetivas para los pacientes, ya que no se lleva un control exacto de sus horarios y no contemplan las veces que se despiertan o que tardan en dormirse.

CONCLUSIONES.

Hacen falta estudios prospectivos, experimentales, que demuestren causalidad entre variables y asociaciones válidas, pues la mayoría de estudios sólo son descriptivos. Este trabajo de investigación aporta evidencia documentada sobre la prevalencia de trastornos del sueño y cáncer en población mexicana. Son necesarias más investigaciones de prevalencia usando poblaciones mexicanas mayores y más significativas.



REFERENCIAS.

- ¹ Graci G. Pathogenesis and management of cáncer- related insomnia. J Support Oncol (USA) 2005; 3(5): 349-59.
- ² Savard J. Are refined differential diagnosis and pharmacologic treatment for cancer-related insomnia always necessary? Practical recommendations for cancer care providers. J Support Oncol 2005; 3(5): 361-62.
- ³ Knobf MT. Physical and psychological distress associated with adjuvant chemotherapy in women with breast cancer. Journal of Clinical Oncology. 1986;4:678-684.5
- ⁴ Ancoli-Israel S, Moore J, Jones V. The relationship between fatigue and sleep in cáncer patients: a review. Eur J Cancer Care (Engl) 2001; 10(4): 245-55.
- ⁵ Fiorentino L, Ancoli-Israel S. Sleep dysfunction in patients with cáncer. Curr Treat Options Neurol. 2007; 9(5): 337-46.
- ⁶ Anderson KO, Getto CJ, Mendoza TR, et al. Fatigue and sleep disturbance in patients with cáncer, patients with clinical depression, and community-dwelling adults. J Pain Symptom Manage 2003; 25(4): 307-18.
- ⁷ Sela RA, Watanabe S, Nekolaichuk CL. Sleep disturbances in paliative cáncer patients attending a pain and symptom control clinic. Palliat Support Care 2005; 3(1): 23-31.
- ⁸ Lewandowski A, Ward T, Palermo T. Sleep problems in children and adolescents with common medical conditions. Pediatr Clin Am 2011; 58(3): 699-713.
- ⁹ Savard J, Morin CM. Insomnia in the context of cancer: a review of a neglected problem. J Clin Oncol. 2001; 19(3): 895-908.
- ¹⁰ Walker A, Johnson K, Miaskowski C, Lee K, Gedalay-Duff V. Sleep quality and sleep higiene behaviors of adolescents during chemotherapy. Journal of Clinical Sleep Medicine (USA) 2010; 6(5): 439-44.

- ¹¹ Mohile S, Heckler C, Fan L, Mustian F, Jean-Pierre P, Usuki K et al. Age-related differences in symptoms and their interference with quality of life in 903 cancer patients undergoing radiation therapy. *J Geriatr Oncol* 2011; 2(4): 225- 32.
- ¹² Linder LA. Nighttime sleep disruptions, the hospital care environment, and symptoms in elementary school-age children with cáncer. *Oncol Nurs Forum*. 2012; 39(6): 553-61.
- ¹³ Palesh O, Peppone L, Innominato P, Janelins M, Jeong M, Sprod L, et al. Prevalence, putative mechanisms, and current management of sleep problems during chemotherapy for cancer. *Nature and Science of Sleep*. 2012; 17(4): 151-62.
- ¹⁴ Savard J, Ivers H, Villa J, Capplete-Gringras A, Morin CM. Natural course of insomnia comorbid with cancer: an 18-month longitudinal study. *J Clin Oncol*. 2011; 29(26): 3580- 3586
- ¹⁵ Una-Cidon E, Alonso P. Pilot study of insomnia prevalence in cancer survivors. *Webmed Central CANCER* 2013; 4(3): WMC004161.
- ¹⁶ Lomelí HA, Perez-Olmos I, Talero- Guitérrez C, Moreno CB, González-Reyes R, Palacios L, et al. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Esp Psiquiatr* 2008; 36 (1): 50-59.
- ¹⁷ Tomás Vila M, Miralles Torres A, Beseler Soto B. Version española del Pediatric Sleep questionnaire. Un instrumento útil en la investigación de los trastornos del sueño en la infancia. *Análisis de su fiabilidad. An Ped (Barc)* 2007; 66: 121-128.
- ¹⁸ Savard J, Morin CM. Insomnia in the context of cancer: a review of a neglected problem. *J Clin Oncol*. 2001; 19(3): 895-908.

