

Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos

Alejandro Jiménez-Genchi,* Eduardo Monteverde-Maldonado, Alejandro Nenclares-Portocarrero, Gabriel Esquivel-Adame y Adriana de la Vega-Pacheco

Servicios Clínicos, Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", México D.F., México

Recibido en su versión modificada: 19 de junio de 2008

Aceptado: 20 de junio de 2008

RESUMEN

Introducción: El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) se ha convertido en un instrumento estándar para la medición de la calidad del sueño. No obstante, no se ha evaluado su estructura factorial y, además, la existencia de dos versiones en castellano ha puesto de manifiesto la necesidad de realizar adaptaciones. El objetivo de este estudio fue evaluar la confiabilidad y composición factorial del ICSP.

Material y métodos: Ochenta y siete pacientes psiquiátricos y 48 sujetos control se sometieron a una entrevista psiquiátrica y completaron el ICSP. Se estimó la consistencia interna y composición factorial del ICSP, se compararon las calificaciones por grupo y sexo, y se estimó la relación con la edad. Los grupos no difirieron significativamente en edad y sexo.

Resultados: El ICSP obtuvo un coeficiente de confiabilidad satisfactorio (0.78) y coeficientes de correlación significativos (0.53 a 0.77) entre los componentes y la suma total, quedando conformado por dos factores: calidad de sueño per se y duración del sueño. Los pacientes presentaron calificaciones más altas que los sujetos control, tanto en la suma total como en los componentes, excepto en la duración del sueño. No se identificaron diferencias por sexo, ni relación significativa con la edad.

Conclusiones: Estos resultados indican que el ICSP es un instrumento confiable para la evaluación de la calidad del sueño en población mexicana.

Palabras clave:

Calidad de sueño, insomnio

SUMMARY

Background: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) has become a standard instrument to measure sleep quality. However, its factor structure has not been fully explored and the available Spanish versions have revealed the need to make adaptations. Our objective was to assess the factor structure and reliability of the PSQI.

Methods: Eighty seven psychiatric patients without treatment and 48 control subjects underwent psychiatric structured assessment and completed the PSQI. Internal consistency and factor structure of PSQI was measured and the scale scores were compared between groups and by gender. Association with age was also calculated.

Results: There were no significant differences between psychiatric patients and control subjects on age and gender. Subjects had no problem understanding and answering the questions in the instrument. The PSQI displayed a satisfactory reliability coefficient (0.78) and component-total score correlations were all significant (0.53-0.77). The PSQI showed two main factors: sleep duration and sleep quality. Patients obtained significantly higher scores than controls, in both the global and the component scores, with the exception of sleep duration. The PSQI scores were not significantly different between males and females and were not associated with age.

Conclusions: The PSQI is a reliable instrument to measure sleep quality in Mexican subjects.

Key words:

Sleep quality, insomnia

Introducción

Las alteraciones en el dormir afectan a una proporción elevada de la población.^{1,2} De acuerdo con estudios realizados en la última década, se trata además de un problema creciente, ya que mientras 62% de la población adulta en 1999 presentaba uno o más síntomas de algún

trastorno del dormir, para 2005 se había incrementado la cifra a 75%.³

Aunque las alteraciones en el dormir pueden estar asociadas a numerosas condiciones (eventos estresantes, efectos secundarios de medicamentos, enfermedades médicas, etcétera), es en los individuos con padecimientos psiquiátricos donde se presentan con mayor frecuencia.⁴ Alteraciones

*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Alejandro Jiménez-Genchi. Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", Servicios Clínicos, Calz. México-Xochimilco 101, Col. San Lorenzo Huipulco, Del. Tlalpan, 14370 México D. F., México. Tel.: (55) 5655 7999. Fax: (55) 5655 8570. Correo electrónico: jimalex@imp.edu.mx; alegenchi@yahoo.com.mx

tales como el insomnio o la hipersomnia son síntomas cardinales para el diagnóstico de trastornos inducidos por sustancias (por ejemplo, cafeína, alcohol, nicotina, cocaína, opiáceos y sedantes), trastornos del estado de ánimo (episodios depresivos mayores, maníacos y trastornos distímicos) y trastornos de ansiedad (trastorno por estrés posttraumático, trastorno por estrés agudo y trastorno de ansiedad generalizada).⁵ De hecho, el insomnio asociado a trastornos psiquiátricos es el tipo de insomnio con mayor prevalencia tanto en la población general como en aquella que recibe atención en clínicas de trastornos del dormir.^{4,6} En particular, alrededor de 90% de los pacientes con depresión mayor sufre alguna alteración en el dormir.⁷

Los diarios de sueño, que habitualmente se emplean en la evaluación clínica, permiten realizar una estimación cuantitativa del dormir, sin embargo, no consideran aspectos cualitativos. La calidad del dormir, por su parte, es difícil de definir ya que es una dimensión más amplia y compleja que comprende aspectos cuantitativos pero también subjetivos de bienestar y de funcionamiento diurno, entre otros. Como una forma de aproximarse a su medición, en 1989 Buysse y colaboradores⁸ presentaron el *Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh* (ICSP), un cuestionario autoaplicable que proporciona una calificación global de la calidad del sueño a través de la evaluación de siete componentes hipotéticos.

El ICSP ha logrado amplia aceptación en el área clínica y de investigación y se ha traducido a varios idiomas. Desde 1997 se encuentra disponible una traducción al español,⁹ sin embargo, los resultados de un segundo estudio con población colombiana¹⁰ han puesto de manifiesto la necesidad de adaptar las traducciones y determinar sus propiedades clinimétricas. En este sentido, cabe subrayar que hasta donde sabemos, el ICSP no se ha sometido a análisis factorial, lo cual es relevante en virtud de que puede brindar sustento al constructo "calidad del sueño".

Contar con información sobre el comportamiento psicométrico del ICSP en nuestra población cobra aún más importancia si se considera que recientemente un grupo de expertos en el área revisaron los instrumentos disponibles para la evaluación del insomnio y han recomendado el uso del ICSP como medición estándar.¹¹ Esto con la finalidad de establecer estándares para los procedimientos de investigación en el área del insomnio y de esta forma facilitar las comparaciones entre diferentes estudios.

Con base en lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar la confiabilidad y validez factorial del ICSP en pacientes psiquiátricos e individuos control.

Material y métodos

La muestra fue conformada por dos grupos de sujetos adultos. El primero se obtuvo de la población que solicita atención médica en el Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", de la cual se seleccionaron los pacientes que reunieron las siguientes características: edad de 18 años o más, cursar con un trastorno psiquiátrico, no estar bajo tratamiento farmacológico o psicoterapéutico, y

aceptar participar otorgando el consentimiento informado por escrito. El grupo control fue conformado por sujetos voluntarios con las siguientes características: edad de 18 años o más, ausencia de trastorno psiquiátrico y aceptar participar proporcionando su consentimiento informado por escrito.

Procedimiento

Uno de los investigadores estableció el diagnóstico del trastorno psiquiátrico (basado en el DSM-IV)⁵ o su ausencia (en el caso de los individuos del grupo control) mediante la Minientrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI).¹²

Tras haber concluido la entrevista diagnóstica, el investigador pidió al participante que completara el ICSP, cuestionario autoaplicable que consta de 24 preguntas, sin embargo, solamente las respuestas para las primeras 19 se emplean para obtener la puntuación global.⁸ El cuestionario investiga los horarios para dormir, eventos asociados al dormir como las dificultades para empezar a dormir, despertares, pesadillas, ronquido, alteraciones respiratorias, calidad del dormir, ingesta de medicamentos para dormir y existencia de somnolencia diurna. Los 19 reactivos se agrupan en siete componentes que se califican con una escala de 0 a 3. La suma de los componentes da lugar a una calificación global, donde una mayor puntuación indica una menor calidad en el dormir. En el estudio original de Buysse y colaboradores,⁸ el ICSP mostró un coeficiente de homogeneidad interna elevada (alfa de Cronbach=0.83) y coeficientes de correlación moderados a altos entre los componentes y la calificación global (r de Pearson=0.46 a 0.85). Los autores informaron que una puntuación >5 distingue a los sujetos con un mal dormir de aquellos que duermen bien, con una elevada sensibilidad y especificidad (89.6 y 86.5%, respectivamente).

Este instrumento se ha validado en castellano con población española⁹ y colombiana.¹⁰ Decidimos utilizar la traducción realizada por Royuela y Macías,⁹ a la cual se le hicieron modificaciones mínimas para ajustar algunas expresiones al español de nuestra población. Por ejemplo, en la pregunta 5 (inciso c) se utilizó "sanitario" en lugar de "servicio". La versión empleada y la forma de calificarlo para obtener las puntuaciones aparecen en el apéndice.

Análisis

Para evaluar la homogeneidad interna del instrumento se calculó el alfa de Cronbach, así como los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los componentes y entre los componentes y la suma total. El ICSP (en su conformación por siete componentes) se sometió a análisis factorial exploratorio por el método de extracción de los componentes principales.

Mediante pruebas t para muestras independientes se compararon las puntuaciones en cada componente y la suma total de los grupos. Asimismo, se compararon las puntuaciones globales por sexo y se estimó su relación con la edad, esta última mediante el coeficiente de correlación de Pearson. En virtud del número de comparaciones, el nivel de alfa se estableció en 0.005 (corrección de Bonferroni).

Cuadro I. Coeficientes de correlación de Pearson entre las calificaciones en cada componente y la suma total del ICSP*

	Suma total
Calidad de sueño subjetiva	0.77
Latencia de sueño	0.70
Duración del dormir	0.53
Eficiencia de sueño	0.68
Alteraciones del sueño	0.74
Uso de medicamentos para dormir	0.53
Disfunción diurna	0.71

*ICSP=Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

Resultados

Se estudiaron 135 sujetos: 87 pacientes psiquiátricos y 48 sujetos control. La distribución de los pacientes en las diferentes categorías diagnósticas fue la siguiente: trastorno depresivo mayor, 54% (n=47); trastornos de ansiedad, 20.6% (n=18); trastorno bipolar, 8% (n=7); trastorno por uso o abuso de sustancias, 10.3% (n=9); trastornos psicóticos, 3.4% (n=3); trastornos de la conducta alimentaria, 1.1% (n=1); otros trastornos, 2.2% (n=2).

La edad de la muestra fue de 34.4±12.5 años (rango de 18 a 73) y 70.4% (n=95) correspondió al sexo femenino. Los pacientes psiquiátricos no difirieron significativamente de los sujetos control respecto a la edad (34.1±13.0 *versus* 34.9±10.2, respectivamente; $t=0.38$, $gl=133$, $p=.69$) y sexo (mujeres, 66.6% *versus* 77%, respectivamente; $\chi^2=1.6$, $gl=1$, $p=0.24$).

No se registraron dificultades en la comprensión ni omisiones en el llenado del cuestionario entre los participantes. En relación con la homogeneidad interna, el ICSP obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0.78; los coeficientes de correlación entre los componentes fueron desde 0.06 a 0.77, mientras que entre los componentes y la suma total fueron de 0.53 a 0.77 (Cuadro I). El análisis factorial produjo dos factores (valor *eigen* > 1) que explicaron 63.2% de la varianza. El primer factor, al que consideramos como la calidad del sueño *per se*, quedó conformado por los componen-

tes 1, 2, 4, 5, 6, 7 (cargas factoriales 0.82, 0.75, 0.61, 0.80, 0.46 y 0.74, respectivamente) y el segundo (la duración del dormir) por el componente 3 (carga factorial 0.77).

Como se esperaba, los sujetos control mostraron mayor calidad en su dormir en comparación con los pacientes psiquiátricos, quienes obtuvieron calificaciones significativamente más altas en todos los componentes, excepto en la duración del sueño (Cuadro II).

Las calificaciones de las mujeres en el ICSP no difirieron significativamente de las obtenidas por los hombres (9.3±4.9 *versus* 9.0±3.9, respectivamente; $t=0.27$, $gl=133$, $p=0.78$). Tampoco se encontró una relación significativa entre las puntuaciones en el ICSP y la edad ($r=-0.10$, $p=0.23$).

Discusión

El ICSP resultó ser un instrumento sencillo y accesible tanto en términos de llenado como de obtención de la puntuación, confiable para la medición de la calidad del sueño en población mexicana tanto en el campo clínico como en el de investigación.

El coeficiente de consistencia interna de 0.78 y los coeficientes de correlación significativos entre los reactivos y la suma total muestran, además, que su versión en español posee una confiabilidad aceptable. Tanto en el reporte original como en uno posterior se obtuvieron coeficientes de confiabilidad ligeramente más elevados (0.83 y 0.80).^{8,13} Con las versiones en castellano se han obtenido coeficientes de 0.81 en población española y de 0.77 en población colombiana.^{9,10} En este estudio empleamos la primera de ellas porque es una traducción fiel al original mientras que la segunda fue sometida a algunas modificaciones en el proceso de adaptación que pueden dar lugar a confusiones dado que se modificó incluso el orden de las preguntas.

Como evidencia adicional de la validez del instrumento encontramos que permite distinguir a un grupo de sujetos en el que son frecuentes las alteraciones del dormir, de un grupo control sin psicopatología. En virtud de estos resultados es posible suponer que la versión en español comparta otras de las propiedades documentadas del ICSP, como su estabilidad temporal y susceptibilidad de cambio.⁸

Cuadro II. Comparación entre los grupos de las calificaciones por componente y global del ICSP

	Pacientes psiquiátricos		Sujetos control		<i>t</i> (gl 133)	<i>p</i>
	(n=87)	media (DE)	(n=48)	media (DE)		
Calidad de sueño subjetiva	1.90	(0.75)	0.64	(0.60)	-10.1	0.001
Latencia de sueño	1.80	(0.86)	0.66	(0.75)	-7.6	0.001
Duración del dormir	1.20	(1.1)	1.0	(0.66)	-1.2	0.200
Eficiencia de sueño	1.30	(1.3)	0.35	(0.60)	-4.8	0.001
Alteraciones del sueño	1.80	(0.68)	1.0	(0.32)	-8.3	0.001
Uso de medicamentos para dormir	0.91	(1.2)	0.12	(0.48)	-4.2	0.001
Disfunción diurna	2.30	(0.90)	1.1	(0.89)	-7.2	0.001
Global	11.50	(3.8)	5.1	(2.60)	-10.2	0.0001

ICSP=Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

Los resultados del análisis factorial brindan sustento a los componentes hipotéticos de la calidad de sueño y de manera singular separan el aspecto cuantitativo del cualitativo.

Además, la relevancia en la distinción de estos dos aspectos se vio reflejada en la ausencia de diferencias significativas entre los grupos con respecto a la duración del dormir. Este hallazgo subraya lo inexacto e incompleto que puede resultar una evaluación del dormir basada solamente en aspectos cuantitativos, como el número de horas que se duermen por noche.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran los resultados negativos respecto a la relación entre la calidad del dormir, el sexo y la edad. No obstante que está bien documentada la asociación entre el insomnio y el sexo femenino y su relación positiva con la edad, el ICSP no ha mostrado sensibilidad al efecto de estas variables.⁸ Es difícil encontrar una explicación satisfactoria, sin embargo, suponemos que puede estar relacionada con el hecho de que el ICSP concede menor valor a la continuidad del dormir, específicamente a la presencia de insomnio intermedio y final, de los cuales el primero se considera el subtipo más frecuente.¹⁴ Cuando se han utilizado instrumentos que conceden una importancia equitativa a los diferentes subtipos de insomnio, la relación con el sexo y la edad resulta significativa.¹⁵

Referencias

1. **Bixler EO, Kales A, Soldatos CR, Kales JD, Healey S.** Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiatry* 1979;136:1257-1262.
2. **Téllez-López A, Guerrero ME, Gutiérrez F, Niño MP, Silva MV.** Hábitos y trastornos del dormir en residentes del área metropolitana de Monterrey. *Salud Mental* 1995;18:14-22.
3. National Sleep Foundation. 2005 Sleep in America Poll. Disponible en http://www.sleepfoundation.org/_content/hottopics/2005_summary_of_findings.pdf (Consultado el 11 de abril de 2005).
4. **Ohayon M.** Prevalence of DSM-IV diagnostic criteria of insomnia: Distinguishing insomnia related to mental disorders from sleep disorders. *J Psychiatr Res* 1997;31:333-346.
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1997.
6. **Buyse DJ, Reynolds III CF, Kupfer DJ, Thorpy MJ, Bixler E, Manfredi R, et al.** Clinical diagnoses in 216 insomnia patients using the International Classification of Sleep Disorders (ICSD), DSM-IV and ICD-10 categories: A report from the APA/NIMH DSM-IV field trial. *Sleep* 1994;17:630-637.
7. **Reynolds CF, Kupfer D.** Sep research in affective iones: state of the art circa 1987. *Sleep* 1987;10:199-215.
8. **Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ.** The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193-213.
9. **Royuela A, Macías JA.** Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño* 1997;9:81-94.
10. **Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J.** Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Rev Neurol* 2005;4:150-155.
11. **Buyse DJ, Ancoli-Israel S, Edinger JD, Lichstein KL, Morin CM.** Recommendations for a standard research assessment of insomnia. *Sleep* 2006;29:1155-1173.
12. **Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Amorin P, Janavs J, Weiller E, et al.** The MINI International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.): The development and validation of a structured diagnostic interview. *J Clin Psychiatry* 1998;59(suppl 20):22-23.
13. **Carpenter JS, Andrykowski MA.** Psychometric evaluation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Psychosom Res* 1998;45:5-13.
14. **Ohayon MM, Roth T.** What are the contributing factors for insomnia in the general population? *J Psychosom Res* 2001;51:745-755.
15. **Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ.** Athens Insomnia Scale: Validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res* 2000;48:555-560.

Apéndice

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Nombre y apellidos: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? _____
2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes?
(Apunte el tiempo en minutos) _____
3. Durante el último mes, ¿a que hora se ha estado levantando por la mañana? _____
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?
(el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido) _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
 - a) *No poder conciliar el sueño en la primera media hora:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - b) *Despertarse durante la noche o de madrugada:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - c) *Tener que levantarse para ir al sanitario:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - d) *No poder respirar bien:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - e) *Toser o roncar ruidosamente:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - f) *Sentir frío:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - g) *Sentir demasiado calor:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - h) *Tener pesadillas o "malos sueños":*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - i) *Sufrir dolores:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - j) *Otras razones (por favor descríbalas a continuación):*

 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
 - Bastante buena
 - Buena
 - Mala
 - Bastante mala
 7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
 - Ningún problema
 - Un problema muy ligero
 - Algo de problema
 - Un gran problema

Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Bastante buena	0
Buena	1
Mala	2
Bastante mala	3

Calificación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Examine la pregunta 5a, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

Suma de 2 y 5a	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
>7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
<5 horas	3

Calificación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$$[\text{Núm. horas de sueño (pregunta 4)} \div \text{Núm. horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES} (\%)$$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

Suma de 5b a 5j	Valor
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Calificación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Calificación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ningún problema	0
Problema muy ligero	1
Algo de problema	2
Un gran problema	3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

Suma de 8 y 9	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____