





ARTÍCULO ORIGINAL

Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey

Arnoldo Téllez-López, Diana Villegas-Guinea, Dehisy Juárez-García, Guillermo Segura-Herrera

Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L., México.

Recibido: Julio 2011. Aceptado: Junio 2012

PALABRAS CLAVE

Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey, calidad del sueño, validez, confiabilidad, México.

Resumen

Objetivo: Elaborar un nuevo instrumento autoaplicable para evaluar trastornos del sueño, que cuente con validez y confiabilidad en una población hispanoparlante.

Material y método: El cuestionario fue construido a partir de la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño y aplicado en una población mexicana. El instrumento resultante fue evaluado inicialmente mediante un estudio piloto (n=173), para determinar la discriminación estadística de los reactivos, analizar su claridad y obtener comentarios y observaciones de parte de los participantes. Se efectuó el análisis de consistencia interna y la validación factorial. Posteriormente, se utilizó este cuestionario en un estudio para determinar la prevalencia de trastornos del sueño en trabajadores de la industria manufacturera.

Resultados: En ambos estudios el cuestionario presenta propiedades psicométricas adecuadas, Alfa de Cronbach de 0.821 y 0.910, respectivamente, así como validez convergente mostrando correlación con el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (r=0.545, p<0.05).

Conclusiones: El Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey es muestra evidencias de consistencia y validez, por lo que puede utilizarse para fines de investigación y como ayuda para diagnóstico. Sin embargo, para este último se recomienda contextualizar los resultados con entrevista, historia clínica y cuando sea necesario, un registro polisomnográfico.

KEYWORDS

Sleep Disorders Questionarie, sleep quality, insomnia, validity, reliability, Mexico.

The Monterrey sleep disorders questionnaire

Abstract

Objective: Design a self-administered questionnaire with validity and reliability to detect the presence of sleep disorders in a Spanish speaking population.

Material and methods: This instrument was created based in the International Classification of Sleep Disorders and applied in a Mexican sample. First, it was evaluated by

Correspondencia: Arnoldo Téllez López. Calle Dr. Carlos Canseco s/n, esquina Gonzalitos. Monterrey, N.L., México. Teléfono: 1340 4370, ext 1768. Correo electrónico: psalud.cidcs@gmail.com

a pilot study (n=173) in order to determine the statistic discrimination of the items, analyze their clarity and to obtain comments and observations from the participants. Internal consistency and factorial validation analysis were conducted. Then, this scale was used in a study in order to determine the prevalence of sleep disorders in industrial workers.

Results: In both studies the index presents proper psychometric properties, presenting a coefficient of Alpha Cronbach of 0.821 and 0.910 respectively. Also this index showed convergent validity with the Pittsburgh Sleep Quality Index (r=0.545, p<0.05). **Conclusion:** This questionnarie is useful tool has consistent and valid and it can be used in research and clinical diagnosis. However, it is suggested use additional tools of evaluation, such as clinical interview and, when necessary, polysomnographic studies.

Introducción

El sueño es un factor fisiológico fundamental que contribuye al estado de bienestar físico y psicológico.¹ La importancia del sueño se refleja en que las personas pasan una tercera parte de su vida durmiendo. Por ello, es de interés clarificar los procesos implicados en el sueño para mejorar la calidad de vida del ser humano.² Asimismo, es importante identificar los diversos trastornos que sufre el sueño, así como establecer su prevalencia, sus causas y tratamiento.³

Los trastornos del sueño se presentan de manera constante en diferentes poblaciones, ^{4,5} y se han convertido en un problema de salud pública, ya que su presencia se asocia a un incremento de accidentes vehiculares, mayores síntomas depresivos, aumento de ansiedad y disminución de la calidad de vida.⁶

En países latinoamericanos como en Chile, se encontró que un 67.2% de la población tenía una alta frecuencia de síntomas de trastornos del sueño, en donde el 29.4% presentaba excesiva somnolencia diurna (ESD), siendo esta la alteración más frecuente.⁷ En Brasil, el 16.5% reportó este mismo trastorno,⁸ lo cual es similar a lo encontrado en la Ciudad de México, en donde el 16% de la población mayor de 40 años reportó excesiva somnolencia diurna.⁹

De los trastornos del sueño, el insomnio es el más común. Por ejemplo, en Colombia el 46.8% de una muestra estudiada presentó insomnio.¹⁰ En México un estudio en la ciudad de Monterrey, reportó que el 36% presentaba insomnio.¹¹

En una revisión sobre la prevalencia de insomnio en población de diferentes países, se encontró que el insomnio afecta a la tercera parte de la población, aunque sólo el 15% reportaba insomnio grave.³

Otros trastornos del sueño comunes, pero pocas veces reportado en estudios de prevalencia son por ejemplo, el roncar (11.9% al 35%), somniloquio (21.3%), las pesadillas (12%), parálisis del dormir (11%), el sonambulismo (1% a 2%) y enuresis (0.6%). 11,12 Estos trastornos pocas veces se incluyen en los cuestionarios o escalas de trastornos de sueño.

Por otro lado, las discrepancias de prevalencia de trastornos de sueño encontradas en los estudios realizados en diversos países, puede ser explicado por las diferencias en las definiciones que se tienen de lo que son los trastornos de sueño y los diferentes instrumentos de medición utilizados.^{9,5}

La mayoría de las escalas para medir los trastornos del sueño existentes fueron elaboradas originalmente en el idioma inglés. En una revisión sobre escalas y cuestionarios se revela que en la búsqueda de instrumentos de medición, no encontraron escalas de evaluación de trastornos de sueño desarrolladas ni validadas en muestras latinoamericanas. Así, aunque existen muy pocas escalas en español, no han sido específicamente diseñadas para medir trastornos del sueño, sino para medir aspectos tales como hábitos del sueño y creencias disfuncionales sobre el mismo. 14,15

Una de las escalas más utilizadas en relación a este tema es la "Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg", ¹⁶ la cual evalúa la calidad del sueño y no sus trastornos en sí. En Latinoamérica se han realizado dos adaptaciones al español de esta escala, una en Colombia y otra en México. ^{17,18}

Algunas escalas cómo el cuestionario de Oviedo, han sido elaboradas para medir sólo algunos trastornos del sueño, como el insomnio e hipersomnio, en poblaciones con psicopatología como la depresión.¹⁹

Por lo anteriormente expresado, se deduce que para una población hispanohablante de 500 millones de individuos no se encuentra disponible una escala o cuestionario para trastornos de sueño adecuada. Tal herramienta de evaluación, preparada en nuestro idioma y que recabara y evaluara los datos estadísticos más apropiada para la población mexicana e hispanoamericana en general.

En base a lo anterior, el objetivo de este estudio fue el diseño de un cuestionario de trastornos del sueño en español para personas adultas, que cuente con evidencias de validez y confiabilidad.

En este trabajo se describe el proceso de elaboración, la selección de reactivos, las propiedades psicométricas, entre otros aspectos importantes para su diseño.

Los trastornos que se pretenden evaluar con dicho cuestionario son: los tipos de insomnio, síntomas de apnea, sonambulismo, síndrome de piernas inquietas, bruxismo, enuresis, somniloquio, parálisis del sueño, pesadillas y la somnolencia excesiva diurna, los cuales fueron seleccionados debido que se reportan con mayor frecuencia en los estudios epidemiológicos.

Tabla 1. Identificación de trastornos del sueño por subescalas

			Trastornos del sueño	l sueño							
Insomnio	Trastornos respiratorios	Hipersomnias	Medicamentos		Parasomnias	ınias		Movimientos anormales relacionados con el sueño	ientos nales tos con el iño	Síntomas aislados	nas dos
*cinosconi	o o o o	o incorne disable and on one		Parasomnias al despertar	Parasomnias asociadas al sueño REM	nnias al sueño A	Otras parasomnias	Driving	Piernas		0000
(8) (8)	Apried (3)	5011110teTicle excessiva (5)	Estimulante Hipnótico	stico Sonambulismo (2)	Parálisis del Sueño (2)	Pesadillas (1)	Enuresis (1)	(1)	inquietas (2)	loquios (1)	(2)
2** 9 11 13 14 15 17 19	16 21 27	29 3 18 10 7	20 4	6 22	24 30	8	26	25	5 12	23 1	28
			Puntaje Total:								
* Número de reactivos de las subescalas. ** Reactivos del cuestionario que corresponde a cada trastorno.	. ** Reactivos del c	:uestionario que correspo	nde a cada trastorr	ю.							

Material y métodos

Participantes

La muestra estuvo conformada por 173 personas con una edad media de 28.62 (DE=10.32). El 78% de los individuos eran empleados en diferentes profesiones (por ejemplo, ingenieros, psicólogos, maestras, médicos), un 14.5% eran estudiantes y un 7.4% se dedican a labores de hogar.

Instrumentos de evaluación: Descripción Cuestionario trastornos de sueño Monterrey

Es un instrumento de ayuda para diagnosticar algunos trastornos de sueño, en personas mayores de 18 años, mide la frecuencia de síntomas de trastornos del sueño durante el último mes, es autoaplicable y contestarlo toma un tiempo promedio de 15 minutos.

Cuenta con 30 reactivos de los cuales ocho miden insomnio, cinco evalúan somnolencia excesiva diurna y tres síntomas de apnea obstructiva. Trastornos como el sonambulismo, síndrome de piernas inquietas, parálisis del sueño y roncar cuentan con dos reactivos cada uno, mientras que las pesadillas, el somniloquio, el bruxismo, la enuresis, el consumo de medicamentos estimulantes y el consumo de medicamentos hipnóticos se miden con un solo reactivo. El modo de respuesta es en escala *Likert* de 1 (nunca) a 5 (siempre), y el puntaje total varía de 30 a 150. Sin embargo, para obtener un puntaje más claro, se puede realizar una transformación de 0 a 100. Una puntación alta representa una mayor sintomatología de trastornos del sueño.

Por otro lado, se puede realizar un análisis cualitativo obteniendo puntajes por subescalas para detectar la presencia potencial de cada uno de los trastornos de sueño evaluados en el cuestionario (Tabla 1).

Procedimiento

Se realizó una revisión de los estudios publicados que evaluaron trastornos de sueño, ¹¹ y se analizaron los instrumentos y los reactivos utilizados. La construcción de reactivos para nuestro cuestionario se basó principalmente en las definiciones de los trastornos de sueño de la segunda Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (Tablas 2 a la 5).²⁰

Como resultado se obtuvo un grupo inicial de 72 reactivos, que además de evaluar los síntomas de trastornos del sueño, pretendía medir los hábitos y las posibles causas de estos trastornos, así como las consecuencias de los mismos. Con dicho instrumento, se realizó el primer pilotaje a una muestra de conveniencia de 300 contactos por correo electrónico, de los cuales sólo 95 enviaron el cuestionario contestado. Posteriormente, con el instrumento final de 30 reactivos, se realizó un segundo estudio piloto, en el cual participaron 78 personas. En base a las respuestas obtenidas se realizó el análisis de las propiedades psicométricas.

Para tener una visión más clara del puntaje obtenido por los evaluados, se utilizó una transformación lineal una transformación lineal del puntaje para llevarlo de

Tabla 2. Definición y reactivos de subescalas de insomnio.

Concepto	Definición	Reactivo					
Insomnio	Dificultad para conciliar o mantener el sueño, despertar precoz, o un sueño poco reparador a pesar	2. Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de poder dormir.					
	de disponer de las condiciones adecuadas ²⁰	9. Se despierta a la mitad de la noche y no consigue volver a dormir.					
	Tipos 3: Insomnio inicial: dificultad para quedarse dormido,	11. Tiene dificultades para quedarse dormido.					
	más de 30 minutos (reactivos 2,11,13).	13. Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta.					
	Insomnio intermedio se despierta durante la noche, generalmente, con problemas para volver a dormirse	14. Tiene insomnio.					
	(reactivos 9,19).	15. Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente.					
	Insomnio terminal: se despierta dos o tres horas antes de lo habitual y tiene problemas para volver a dormirse (reactivos 15, 17).	17. Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades para volver a dormir.					

0 a 100. La transformación se hizo a través de la ecuación de la recta, a partir de los dos puntos conocidos que coinciden con los extremos de las escalas [$p^1(30,0)$ y $p^2(150,100)$]. De manera resumida, primero se calculó la pendiente m (m= y-y¹/ x^2 - x^1), y posteriormente se utilizó la ecuación punto pendiente (y-y⁰= m(x- x^0), con las que se obtuvo la siguiente ecuación de la recta para la transformación: % = (puntaje obtenido/1.2)-25.

Por otro lado, los datos fueron capturados y procesados en el SPSS 14, en el cual se realizaron los análisis descriptivos pertinentes y posteriormente, para evaluar la fiabilidad de este instrumento, se hizo un análisis de consistencia interna a través del coeficiente Alpha de Cronbach para cada dimensión, excepto para los parámetros evaluados a través de una sola pregunta, ya que no pueden ser sometidos a este análisis. Para determinar la validez conceptual, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio por medio del método de componentes principales con rotación Varimax.

Resultados

A pesar de su rápida aplicación y su sencilla redacción, en base al pilotaje, se decidió eliminar los reactivos que evaluaban los hábitos, causas y consecuencias de los trastornos del sueño, ya que se desviaban del objetivo principal, que era detectar la existencia de trastornos de sueño, no sus "causas" o "consecuencias". Además se eliminaron los reactivos que eran confusos, repetitivos o cuya eliminación aumentaba el coeficiente de Alpha de Cronbach de las subescalas.

En cuanto al análisis fiabilidad, como se puede observar en la **Tabla 6** todas las dimensiones presentan un coeficiente de Cronbach aceptable (> 0.5).

En relación al análisis factorial exploratorio, los reactivos correspondientes a los trastornos principales se agrupan de manera correcta, sin embargo, los trastornos con reactivos únicos, como el tener pesadillas o hablar dormido, se agrupan a trastornos parecidos pero con coeficientes menores (< 0.5), como sucede en el caso del

Tabla 3. Definición y reactivos de Somnolencia Excesiva Diurna y Apnea Obstructiva.

Concepto	Definición	Reactivo
Somnolencia Excesiva Diurna	Incapacidad para mantenerse despierto y alerta durante el día, lleva a un aumento de en el tiempo total del sueño diario sin sensación de sueño reparador ²⁰	 29. Que tan seguido ha sentido somnolencia excesiva durante el día 3. Se siente con sueño durante el día 18. Siente muchas ganas de dormir durante el día 10. Se siento cansado aunque haya dormido suficiente tiempo 7. A pesar de haber dormido durante la noche, siente sueño durante el día
Apnea Obstructiva	Se caracteriza por una obstrucción del flujo de aire en la vía aérea ²⁰	16. Ha sentido dificultad para respirar por las noches21. Se sofoca o se atraganta mientras duerme27. Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerme

Tabla 4. Definición de los trastornos de dos reactivos.

Concepto	Definición	Reactivo					
Ronquido	Sonidos respiratorio generado por el paso del aire en la vía aérea alta, principalmente durante la fase de inspiración ²⁰	Le han comentado que ronca mientras duerme Ronca					
Parálisis del sueño	Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño REM ²⁰	24. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir 30. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse					
Sonambulismo	Se presenta en las fases del sueño profundo, es una secuencia de comportamientos complejos que incluyen caminar ²⁰	50. Ha presentado sonambulismo52. Le han comentado que camina dormido					
Síndrome de Piernas inquietas	Sensaciones desagradables en las piernas que comúnmente ocurren antes de quedarse dormido ²¹	5. Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas.12. Por la noche le duelen las piernas o se le acalambran.					

Tabla 5. Definición de los trastornos de un solo reactivo.

Concepto	Definición	Reactivo				
Pesadillas	Ensoñaciones con contenido desagradable que producen una sensación de miedo en quien las experimenta ²⁰	8. Tiene pesadillas				
Somniloquio	Hablar palabras aisladas o discursos completos durante el sueño, no se recuerda al día siguiente ²⁰	23. Habla dormido				
Bruxismo	Contracción de varios musculares lo cual provoca el cierre de la mandíbula superior e inferior ²⁰	25. Rechina los dientes cuando está dormido				
Enuresis	Se caracteriza por la micción involuntaria recurrente que se produce durante el sueño ²¹	26. Se orina en la cama				
Uso de medicamentos estimulantes	Fármacos que incrementan el nivel del estado de alerta y actividad motora, y disminuye la sensación de somnolencia y fatiga ³	20. Consume medicamentos que le quitan el sueño				
Uso de medicamentos hipnóticos	Fármacos que disminuyen el nivel del estado de alerta y actividad motora ³	4. Consume medicamentos para poder conciliar el sueño				

Tabla 6. Alpha de Cronbach por subescalas.

Subescala	Alpha de Cronbach	N° de ítems		
Roncar	.847	2		
Insomnio	.860	8		
Somnolencia Excesiva	.841	5		
Apnea	.784	3		
Síndrome Piernas Inquietas	.685	2		
Sonambulismo	.818	2		
Cuestionario completo	.821	30		

sonambulismo y el somniloquio. No obstante, en general las respuestas de los participantes se organizaron en una estructura similar a la planteadas por los autores que diseñaron el cuestionario, distribuidos en 10 factores, los cuales explican el 71.59% de varianza total (**Tabla 7**).

La versión final de 30 reactivos se utilizó en un estudio elaborado por Téllez, Villegas, Juárez, Segura y Fuentes (observaciones no publicadas), el cual tuvo por objetivo estimar la prevalencia de los trastornos del dormir y la calidad de sueño, en una muestra de personal operativo de la industria manufacturera del área de Nuevo León.

En este estudio, la escala reportó un Alpha de Cronbach de 0.910, además de que se encontró una correlación significativa con la escala de Calidad del Sueño de Pittsburgh (r=0.545, p<0.05), correspondiendo esto a una validación convergente (concurrente) de la escala.

Discusión

Este cuestionario fue desarrollado con el objetivo tener un instrumento en español para evaluar los trastornos del sueño más comunes. Los resultados nos indican que sus propiedades psicométricas son adecuadas, ya que tiene una consistencia interna alta y además una evidencia de validez, debido a que correlaciona positivamente con una

Tabla 7. Análisis Factorial del Cuestionario de Trastornos de Sueño Monterrey.

.868 .821 .806 .792 .604	.819 .775								
.821 .806 .792	.775								
.821 .806 .792	.775								
.806	.775								
.792	.775								
-	.775								
.604	.775								
	.775								
	.775								
	.729								
	.723								
		.828							
		.808							
		.716							
		.632							
			.833						
			.809						
			.786						
			.,, 00						
				.732					
				602					
	F40	F40	F44		F40	F47	F	F40	F440
actor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor /	Factor 8	Factor 9	Factor 10
					00.4				
					.400				
						.928			
						886			
						.000			
							.855		
							.719		
							458		
							.430		
								.852	
								.670	
a	ctor 1	ctor 1 Factor 2	ctor 1 Factor 2 Factor 3		.732 .692 .686	.732 .692 .686	.732 .692 .686 .686 .607 .684 .873 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455 .455	1.732	1.732

escala que evalúa un fenómeno similar (Calidad del Sueño de Pittsburgh), la cual ha sido aceptada por otros investigadores como validada y confiable, además esto afirma lo señalado en la literatura médica en cuanto a la relación entre los trastornos del sueño y la calidad de sueño.²¹

Una de las limitaciones del presente instrumento es que los trastornos que se exploraron con un solo reactivo, no se agruparon al realizar el análisis factorial tal como se esperaba. Esto indica que el cuestionario es susceptible de ser mejorado en relación a esos reactivos, que presentan un comportamiento débil o confuso. Sin embargo, es importante señalar que las subescalas de los trastornos principales, como el insomnio, los síntomas de apnea obstructiva y la somnolencia excesiva diurna, presentan las cualidades psicométricas adecuadas.

La siguiente etapa que se desprende de los resultados obtenidos es aplicar este instrumento en poblaciones con diagnóstico clínico o en riesgo de padecer insomnio, excesiva somnolencia diurna o cualquier otro trastorno del sueño evaluado por este cuestionario, tales como población geriátrica y hospitalaria,²² a fin de evaluar la sensibilidad del cuestionario para discriminar a personas con trastornos de sueño, de aquellas que no lo tienen y así aumentar su validez.

Por otro lado, una de las principales ventajas que ofrece este instrumento es que ha sido desarrollado en el idioma español, los reactivos son sencillos y adecuados a la cultura mexicana y su aplicación nos permitirá contar con datos representativos de nuestra población.

En base a lo anterior, concluimos que este instrumento puede utilizarse tanto para fines de investigación como en el ámbito clínico, como una ayuda diagnóstica que orienta en la sintomatología de los trastornos de sueño. Sin embargo, en el ámbito clínico recomendamos que se utilice como complemento de una evaluación global que implique entrevista, historia clínica, examinación física, de acuerdo al trastorno que se pretende evaluar. 23-25 Además de utilizar, cuando sea necesario la evaluación polisomnográfica para una evaluación objetiva.

Agradecimientos

Agradecemos profundamente al Dr. Carlos Medina, por las excelentes y acertadas observaciones realizadas en la revisión de este artículo.

Referencias

- 1. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y Calidad de Vida. Revista Colombiana de Psicología 2005;14:11-27.
- Buela-Casal G, Caballo V, Sierra C. Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud. Madrid. Ediciones Siglo XXI de- España. 1996.
- Téllez A. Trastornos del Sueño: Diagnóstico y Tratamiento. México. Trillas. 1998.
- Buela-Casal G, Naverro J. Avances en la investigación del sueño y sus trastornos. Madrid. Siglo XXI de España. 1990.
- Vaari T, Engblom J, Heleniu H, et al. Survey of sleep problems in 3421 women aged 41-55 años. Menopause International 2008;14:78-82.

- Shannon S, Kushida C. Multiple Sleep Latency Test and Maintenance of Wakefulness Test. CHEST 2008;134:854-861.
- Castillo J, Araya F, Montecino L. Aplicación de un cuestionario de sueño y la escala de somnolencia de Epworth en un centro de salud familiar. Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría 2008;46:182-191.
- Hara C, Lopes-Rocha F, Lima-Costa MF. Prevalence of excessive daytime sleepiness and associated factor in a Brazilian community: the Bambui study. Sleep Medicine 2004;5:31-36.
- Torre-Buscoulet L, Castorena-Maldonado A, Meza-Vargas MS. Otras consecuencias de los trastornos del dormir. A propósito de los accidentes vehiculares. Revista Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias 2005;18:162-169.
- Díaz R, Ruano I, Chacón A. Estudio de trastornos de sueño en Caldas, Colombia (SUECA). Acta Med Colombiana 2009;34:66-72.
- 11. Téllez A, Guerrero ME, Gutiérrez F, et al. Hábitos y trastornos del dormir en residentes del área metropolitana de Monterrey. Salud Mental 1995;18:14-22.
- Vela-Bueno A, de Iceta M, Fernández C. Prevalencia de los trastornos del sueño en la ciudad de Madrid. Gac Sanit 1999;13:441-448.
- 13. Lomelí HA, Pérez-Olmos I, Talero- Gutiérrez C, et al. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. Actas Esp Psiguiatr 2007;35.
- Álvarez-Rueda MJ, Pérez- Feijóo JC, Peña-Ortega J, et al. Análisis factorial de un cuestionario de hábitos de sueño. Salud Mental 1996:19:6-13.
- Sierra J, Delgado-Domínguez C, Carretero-Dios H. Influencia de la calidad de sueño sobre variables psicopatológicas: un análisis comparativo entre trabajadores sometidos a turnos y trabajadores con horario normal. Rev Latin Psicol 2009;41:121-130.
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. Psychiatric Research 1989;28:193-213.
- Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Rev Neurol 2005;4:150-155.
- 18. Jiménez A, Monteverde E, Nenclares A, et al. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. Gac Med Mex 2008;144:491-496.
- 19. Bobes-García J, González-Portilla MP, Sáiz-Martínez MT, et al. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. Psicothema 2000;12:107-112.
- American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders and coding manual. 2nd Ed. Westchester, IL. American Academy of Sleep Medicine. 2005.
- American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders and coding manual. Westchester, IL. American Academy of Sleep Medicine. 2001.
- 22. Sierra J, Jiménez C, Martín J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. Salud Mental 2002;25(6):35-43.
- Ruiz C. Revisión de los diversos métodos de evaluación de los trastornos de insomnio. Anales Psicología 2007;23:109-117.
- 24. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, et al. Clinical Guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. J Clin Sleep Med 2008;4:487-504.
- 25. Epstein LJ, Kristo D, Strollo P, et al. Clinical Guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. J Clin Sleep Med 2009;5:263-276.