

## PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA DYSFUNCTIONAL BELIEFS AND ATTITUDES ABOUT SLEEP SCALE (DBAS) EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE SUJETOS NORMALES

JUAN CARLOS SIERRA,\* CARLOS J. DELGADO-DOMÍNGUEZ

Y

HUGO CARRETERO-DIOS  
*Universidad de Granada*

### ABSTRACT

There exists evidence supporting the relationship between dysfunctional thoughts concerning sleep and insomnia sustenance. The *Dysfunctional Beliefs and Attitudes About Sleep Scale (DBAS)* is used to detect these thoughts, which according to the author contains five dimensions: *Consequences of insomnia, Control and predictability of sleep, Sleep requirement expectations, Causal attributions of insomnia, and Sleep-promoting practices*. This study presents the first psychometric data for the Spanish version of the DBAS, in which an item analysis, a factorial analysis, and a reliability study are included, and with the resultant scale structure “good” and “bad” sleepers are distinguished in order to provide validity. The results indicate that the theoretical dimensions proposed by Morin (1993) do not present an adequate homogeneity, as presented in the moderate, low, and even nonexistent total item correlation values. Therefore, reflecting a low internal consistency in three of the five supposed dimensions. The exploratory factorial analysis only obtained one factor of the 15 items with adequate psychometric guarantees (DBAS-15), from which we can differentiate “bad sleeper” from “good sleeper” subjects.

*Key words:* DBAS, dysfunctional thoughts, insomnia, psychometric properties.

---

\* Correspondencia: JUAN CARLOS SIERRA. Facultad de Psicología. Universidad de Granada 18071 Granada España. *E-Mail:* jcsierra@ugr.es

## RESUMEN

Existe evidencia acerca de la asociación entre pensamientos disfuncionales sobre el sueño y el mantenimiento del insomnio. En la detección de estos pensamientos se suele utilizar la *Dysfunctional Beliefs and Attitudes About Sleep Scale (DBAS)* que según su autor incluye cinco dimensiones: *Consecuencias del insomnio*, *Control y predicción del sueño*, *Expectativas no realistas sobre el sueño*, *Atribuciones causales del insomnio* y *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño*. En este estudio se presentan los primeros datos psicométricos de la versión española de la DBAS, en donde se incluye un análisis de ítem, un análisis factorial, un estudio de la fiabilidad y, con la estructura resultante de la escala, se diferencia entre “buenos” y “malos” dormidores, con el fin de darle validez. Los resultados indican que las dimensiones teóricas propuestas por Morin (1993), no presentan una homogeneidad adecuada, encontrándose valores de correlación ítem-total moderados, bajos o incluso inexistentes, lo que se refleja en una consistencia interna baja en tres de las cinco supuestas dimensiones. El análisis factorial exploratorio permite obtener solamente un factor de 15 ítems con unas adecuadas garantías psicométricas (DBAS-15), a partir del cual podemos diferenciar a sujetos “malos dormidores” de “buenos dormidores”.

*Palabras clave:* DBAS, pensamientos disfuncionales, insomnio, propiedades psicométricas.

## INTRODUCCIÓN

El insomnio es un trastorno que se caracteriza por la dificultad para iniciar o mantener el sueño (American Sleep Disorders Association, 1997), provocando en la persona un malestar clínicamente significativo o un deterioro laboral, social o de otras áreas importantes (American Psychiatric Association, 2000). Se estima que aproximadamente un 30% de la población adulta experimenta este trastorno (American Psychiatric Association, 2000; Chevalier *et al.*, 1999; Kim, Uchiyama, Okawa, Liu & Ogihara, 2000; Sierra, Jiménez-Navarro & Martín-Ortiz, 2002), constituyendo un importante problema de las sociedades industrializadas, no solo por las graves consecuencias para la salud, sino también por los costos económicos en gasto médico y horas laborales perdidas que suponen estos pacientes (Zubeidat & Garzón, 2003). El insomnio es más frecuente en mujeres que en hombres, aumentando su prevalencia con la edad (American Psychiatric Association, 2000).

Existe evidencia de que en el origen y mantenimiento del insomnio juegan un papel relevante diferentes factores psicológicos, entre los que destacan los pensamientos disfuncionales (Espie, 1991; Morin, 1993). Una activación mental excesiva en el momento de dormirse (preocupaciones o pensamientos intrusivos) pueden provocar y mantener el insomnio (Harvey, 2000; Sánchez del Aguila Pérez, Sierra, Ortega Leyva & Martín-Ortiz, 2003), existiendo evidencia de que las personas insatisfechas con su sueño suelen tener más activación mental a la hora de acostarse que las satisfechas (Oyahon, Caulet & Guillemineault, 1997), así como de una asociación entre pensamientos negativos antes de acostarse (por ejemplo, imposibilidad de quedarse dormido o consecuencias del no dormir bien) e insomnio (Van Egeren, Haynes, Franzen & Hamilton, 1983). Esta asociación entre pensamientos disfuncionales y trastornos del sueño es más frecuente en el insomnio subjetivo que en el objetivo (Edinger *et al.*, 2000). Morin, Stone, Trinkle, Mercer y Remsberg

(1993), comparando ancianos insomnes con ancianos sin problemas de sueño, encuentran que los primeros presentan con mayor frecuencia pensamientos negativos acerca de las consecuencias del insomnio o de la falta de control sobre el sueño. Esto pone de manifiesto que las creencias y las actitudes hacia el sueño constituyen un elemento importante que tiende a perpetuar el insomnio. Sin embargo, en ocasiones resulta difícil, tanto para el paciente como para el terapeuta, identificar estos pensamientos disfuncionales, pues suelen ser automáticos y, a veces, ni el paciente es consciente de ellos.

Morin (1993) ha elaborado una escala específica para la evaluación de las actitudes y creencias disfuncionales sobre el sueño: *Dysfunctional Beliefs and Attitudes About Sleep Scale (DBAS)*. Este instrumento se deriva de la práctica clínica y de la conceptualización teórica del insomnio que tiene su autor. Sus 30 ítems se agrupan en cinco dimensiones o categorías que recogen creencias, actitudes, atribuciones y expectativas sobre el sueño en general y el insomnio en particular. La primera dimensión se refiere a la tendencia a magnificar las consecuencias del insomnio sobre el estado de ánimo, la salud o la actividad diaria; la segunda alude a las preocupaciones por la pérdida de control sobre la propia capacidad de dormir; la tercera recoge expectativas no realistas sobre la necesidad del sueño; la cuarta incluye atribuciones causales del insomnio; y, por último, la quinta dimensión alude a creencias sobre hábitos facilitadores del sueño. Morin (1994), en un estudio preliminar con 75 pacientes insomnes, informa de una consistencia interna de 0,80 y de una correlación media ítem-total de 0,37. La versión francesa de la escala mostró también una adecuada consistencia interna ( $\alpha = 0,90$ ) y una correlación media ítem-total de 0,39 (Blais, Gendron, Mimeult & Morin, 1997). A su vez, un estudio realizado con una muestra de sujetos normales italianos informa de una consistencia interna de 0,85 (Coradeschi, Novara & Morin, 2000). No obstante, los datos de estos estudios apuntan a una falta de homogeneidad en la mayor parte de sus dimensiones, oscilando entre  $-0,23$  y  $0,77$

en la versión anglosajona (Espie, Inglis, Harvey & Tessier, 2000) y entre  $0,13$  y  $0,85$  en la versión italiana (Coradeschi *et al.*, 2000). Por lo que respecta a la validez, se ha demostrado que la DBAS discrimina entre sujetos insomnes y no insomnes (Morin *et al.*, 1993; Smith & Trinder, 2001) y puede ayudar a identificar diferentes subgrupos de insomnes (Edinger, Glenn, Bastian & Fins, 1998); además, es susceptible a la detección de los cambios provocados por la terapia cognitivo-conductual en pacientes insomnes (Edinger, Wohlgemuth, Radtke, Marsh & Quillian, 2001; Morin, Blais & Savard, 2002; Pat-Horenczyk, 1998; Rybarczyk, Lopez, Benson, Alsten & Stepanski, 2002). Incluso, a partir de este instrumento, se llegó a probar que las creencias acerca de las consecuencias a largo plazo del insomnio suponen un factor de mejor pronóstico en la terapia que las creencias sobre consecuencias negativas inmediatas (Espie, Inglis & Harvey, 2001). Sin embargo, no hay estudios sobre la verdadera estructura empírica de la DBAS que confirmen que realmente este instrumento con sus diferentes dimensiones mide los constructos que dice medir.

Todo esto justifica la necesidad de un análisis de ítems con el objeto de determinar si éstos se distribuyen en las distintas dimensiones, tal como Morin propone teóricamente, y de un estudio de fiabilidad para contrastar los bajos valores en la homogeneidad encontrados en las distintas dimensiones, así como de un análisis factorial que compruebe la estructura empírica real de la escala. En esta ocasión hemos optado por utilizar en el estudio una muestra de sujetos normales pues hay cierta evidencia de que la estructura del insomnio es similar en la población general que en muestras clínicas, siendo las diferencias más de tipo cuantitativo que cualitativo. Así, por ejemplo, se ha demostrado que en muestras de estudiantes universitarios el porcentaje de individuos que informan de una mala calidad del sueño es similar al porcentaje de insomnes en la población general (Sierra *et al.*, 2002) o que el patrón seguido en la relación entre rasgos psicopatológicos y calidad de sueño en muestras no clínicas es similar al encontra-

do en muestras de pacientes con trastornos del sueño (Sierra, Zubeidat, Ortega & Delgado-Domínguez, 2005), lo que pone de manifiesto un continuum en la calidad del sueño entre sujetos normales y pacientes; además, se ha demostrado la presencia de pensamientos disfuncionales antes de dormirse en sujetos no diagnosticados de insomnes (Sánchez del Aguila Pérez *et al.*, 2003). Por ello, en este estudio instrumental (Montero & León, 2005; Ramos-Alvarez & Catena, 2004) se presentan los primeros datos psicométricos de la versión española de la *Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale (DBAS)*, en donde se incluye un análisis de ítems, un análisis factorial, un estudio de la fiabilidad y, con la estructura resultante de la escala, se diferencia entre “buenos” y “malos” dormidores, con el fin de darle validez.

## MÉTODO

### *Participantes*

Un total de 393 jóvenes estudiantes sanos procedentes de distintos Centros de la Universidad de Granada (171 hombres y 222 mujeres) participaron en el estudio. La media de edad del total muestral fue de 22,21 y la desviación típica 2,51 (rango= 18-30). La media de edad de las mujeres fue 21,38 y la desviación típica 1,94; en el caso de los hombres la media fue de 23,31 y la desviación típica 2,35.

### *Instrumentos*

- *Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale (DBAS)* (Morin, 1993, 1994). Es una escala conformada por un total de 30 ítems referidos a creencias, actitudes, atribuciones y expectativas sobre el sueño en general y el insomnio en particular. Los ítems se construyeron a partir de la conceptualización del insomnio crónico y de la experiencia clínica de su autor. Según Morin (1993), estos ítems se agrupan en cinco dimensiones: a) *Consecuencias del insomnio* (8 ítems), b) *Control y predicción del sueño* (9 ítems), c) *Expectativas no realistas sobre el sueño* (3

ítems), d) *Atribuciones causales del insomnio* (2 ítems), y e) *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño* (8 ítems). El sujeto evaluado debe indicar el grado de acuerdo o desacuerdo que muestra ante la afirmación que cada ítem recoge. En la versión original, el formato de respuesta consiste en un continuo bipolar de 100 milímetros, sobre el que la persona debe indicar a través de una marca su grado de acuerdo o desacuerdo. En cambio en el presente estudio, con el objetivo de facilitar la respuesta de los participantes, se utilizó una escala tipo Likert de 5 puntos, que va desde 1 (Totalmente de acuerdo) a 5 (Totalmente en desacuerdo). Además, esta decisión se fundamenta en las siguientes razones: en primer lugar, se quería contar con un valor numérico concreto asociado a una etiqueta verbal, lo que resulta en un incremento de las cualidades métricas de los ítems (Osterlind, 1989), lo que en la escala original de Morin es obviado y, en segundo lugar, utilizar un número de opciones de respuesta que contase con un punto medio exacto y que estadísticamente permita discriminar los valores de la variable al menor costo para los evaluados; teniendo en cuenta este segundo criterio, y siguiendo el trabajo de Snook y Gorsuch (1989), donde se pone de manifiesto que con una escala tipo Likert de 5 puntos se consiguen resultados psicométricos similares a los obtenidos con un mayor número de opciones de respuesta, se decidió hacer uso de una escala de estas características. Todos los elementos se puntuaban de manera directa, excepto el 23, para el que su puntuación debe ser invertida. Así, las puntuaciones totales oscilan entre 30 y 150, y donde las puntuaciones bajas serían indicativas de una mayor presencia de creencias y actitudes disfuncionales sobre el sueño en general y el insomnio en particular. Los datos psicométricos de diferentes adaptaciones que se han hecho de la escala se han descrito en el apartado anterior. El Anexo 1 muestra la versión española (Morin, 1998) utilizada en esta investigación.

- *Índice de calidad de sueño de Pittsburg (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)* de Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kupfer (1989), que permite obtener una puntuación global de calidad de sueño y puntuaciones parciales en siete componentes distintos: *Calidad subjetiva del sueño, Latencia del sueño, Duración del sueño, Eficiencia habitual de sueño, Alteraciones del sueño, Uso de medicación hipnótica y Disfunción diurna*. Todas las preguntas hacen referencia al sueño del último mes. La puntuación de cada uno de los siete componentes oscila entre 0 (No existe dificultad) y 3 (Severa dificultad); la puntuación global tiene un rango comprendido entre 0 (Ninguna dificultad) y 21 (Dificultades en todas las áreas) con un punto de corte en 5 para diferenciar a los buenos de los malos dormidores. Buysse y cols. (1989) informan de una consistencia interna de 0,83 y una fiabilidad test-retest de 0,85 para la escala total. Los datos psicométricos del PSQI en muestras españolas aportados por Royuela y Macías (1997) son satisfactorios; se informa de una consistencia interna que oscila entre 0,67 obtenida en una muestra de estudiantes y 0,81 de una muestra clínica, así como de una fiabilidad test-retest a los 3 meses entre 0,27 y 0,55, dependiendo del componente; en cuanto a la validez, la sensibilidad del cuestionario es del 88,63% y la especificidad del 74,19%.

#### *Procedimiento*

Todos los participantes completaron en primer lugar la escala sobre el *Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI)* y a continuación la *Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale (DBAS)*. El evaluador fue siempre el mismo y las pruebas se completaron de manera individual o en pequeños grupos, siempre dentro de las distintas salas de estudio de la Universidad de Granada. A los sujetos, para solicitarles su colaboración, se le indicaba que se trataba de un estudio sobre “cómo dormía la gente en general” y que era totalmente anónimo. Los participantes no recibieron ninguna gratificación a cambio de su colaboración.

## RESULTADOS

### *Análisis de ítems*

En primer lugar, se llevó a cabo el análisis de ítems y el análisis de fiabilidad de la escala, manteniendo la estructura que teóricamente recoge el instrumento original (Morin, 1993, 1994; Morin *et al.*, 1993). Los ítems de la primera dimensión del DBAS (*Consecuencias del insomnio*) presentan valores medios de respuesta que oscilan entre 1,96 para el ítem 10 y 4,19 para el ítem 26; estos son los valores más extremos, estando el resto, como se desearía desde un punto de vista psicométrico, en torno a la media de la escala de respuesta, es decir, 3 (por ejemplo, ítem 5= 2,86; ítem 21= 2,81; ítem 12= 3,15). En todos los casos, las desviaciones típicas son superiores a 1, estando entre 1,08 (ítem 26) y 1,47 (ítem 5), siendo el rango de respuestas para todos los elementos de 4, hecho que se repite para el resto de ítems de la escala, indicando esto que todas las opciones de respuesta son en algún momento elegidas. No obstante, y como se puede ver en la Tabla 1, a pesar de que la consistencia interna de este factor teórico es adecuada (0,71), se observan dos casos en el que la eliminación del ítem aumenta la fiabilidad (ítems 5 y 26), coincidiendo esto con los valores de correlación ítem-total corregidos más bajos, siendo de 0,32 para el ítem 5 y de 0,22 para el ítem 26, lo que resulta en este último caso, insuficiente. Los descriptivos básicos de la dimensión teórica *Control y predicción del sueño* muestran que la media de las respuestas a los ítems está en torno a 3 para la mayoría de los casos (ítem 8= 3,29; ítem 16= 4,35; ítem 17= 3,85; ítem 19= 2,75; ítem 20= 3,36; ítem 22= 3,34; ítem 23= 3,50; ítem 25= 4; ítem 29= 4,42) y las desviaciones típicas están por encima de 1, oscilando entre 1,01 (ítem 29) y 1,38 (ítem 22). Sin embargo, de nuevo se aprecian valores de correlación ítem-total corregidos (Tabla 1) por debajo de lo aconsejado en algunos de los elementos (ítem 19= 0,14; ítem 22= 0,29; e ítem 23= 0,11). Asimismo, en esta dimensión la consistencia interna (alfa= 0,66) es adecuada, aunque la eliminación de dos de los tres ítems anterior-

mente indicados aumentaría ligeramente la fiabilidad (Tabla 1). Como se puede ver en la Tabla 1, la dimensión *Expectativas no realistas sobre el sueño* muestra un valor de consistencia interna bastante bajo (0,11), algo que se repite para el factor *Atribuciones causales del insomnio* (0,38) y *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño* (0,45). Como es de esperar, y aunque los descriptivos básicos referentes a la media y desviación típica de los ítems de estos tres factores son adecuados y similares a los encontrados en las dos primeras dimensiones, esta falta de consistencia debe ser reflejo de la falta de homo-

geneidad de los elementos. Si se observan los valores de correlación ítem-total corregidos, para la dimensión *Expectativas no realistas sobre el sueño*, los datos indican claramente que los ítems no parecen formar parte de la misma dimensión (ítem 1= -0,12; ítem 3= -0,10; e ítem 13= 0,10). En la dimensión *Atribuciones causales del insomnio*, conformado por sólo dos ítems, el valor compartido es de 0,24. Por último, para la dimensión *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño*, ningún elemento obtiene un valor igual o superior a 0,30, oscilando entre 0,08 (ítem 2) y 0,28 (ítem 11).

TABLA 1  
*Correlaciones ítem-total, alfa de cada dimensión teórica y de la dimensión si algún ítem es eliminado.*

| Dimensión 1. <i>Consecuencias del insomnio</i> ( $\alpha = 0,71$ )  | R I-T corregida | Alfa si ítem es eliminado |
|---|-----------------|---------------------------|
| 4. Me preocupa que si estoy una o dos noches sin dormir pueda tener una crisis nerviosa.  | 0,37            | 0,70                      |
| 5. Me preocupa que el insomnio crónico pueda tener consecuencias graves sobre mi salud.   | 0,32            | 0,72                      |
| 10. Después de una mala noche, se que la falta de sueño interferirá en mi actividad normal.   | 0,43            | 0,69                      |
| 12. Cuando estoy irritable, deprimido/a, ansioso/a durante el día, casi siempre es porque la noche anterior no he dormido bien.                             | 0,55            | 0,66                      |
| 18. Si no duermo correctamente por la noche, apenas puedo funcionar al día siguiente.   | 0,51            | 0,67                      |
| 21. Cuando me siento cansado/a y sin fuerzas, o simplemente me parece que no rindo durante el día, generalmente es porque no pude dormir bien por la noche. | 0,56            | 0,66                      |
| 26. Cuando he dormido mal por la noche, evito o cancelo mis obligaciones (sociales, familiares, de trabajo, etc.).  | 0,22            | 0,73                      |
| 30. Casi siempre que no he dormido bien, se nota en mi aspecto.   | 0,36            | 0,70                      |
| Dimensión 2. <i>Control y predicción del sueño</i> ( $\alpha = 0,66$ )  |                 |                           |
| 8. Me preocupa que pueda perder el control de mi capacidad de dormir.   | 0,47            | 0,61                      |
| 16. Si una noche duermo bien, sé que voy a pagarlo a la noche siguiente.  | 0,38            | 0,63                      |
| 17. Si una noche duermo mal, sé que esto alterará mi ritmo del sueño durante toda la semana.  | 0,40            | 0,63                      |
| 19. Nunca puedo prever si voy a dormir bien o si pasaré una mala noche.   | 0,14            | 0,69                      |
| 20. Tengo poca capacidad para sobrellevar las consecuencias negativas de dormir mal.  | 0,41            | 0,62                      |
| 22. Por la noche me siento abrumado/a por mis propios pensamientos y frecuentemente siento que no tengo control para frenar mi mente.                       | 0,29            | 0,65                      |
| 23. Me parece que a pesar de mis dificultades con el sueño, puedo llevar una vida satisfactoria.  | 0,11            | 0,68                      |
| 25. Me parece que el insomnio está destruyendo mi capacidad para disfrutar de la vida y que me impide hacer lo que yo quiero.                               | 0,44            | 0,62                      |
| 29. Cada vez duermo peor y no creo que nadie pueda ayudarme.  | 0,51            | 0,61                      |

Continúa

## Continuación

| Dimensión 3. <i>Expectativas no realistas sobre el sueño</i> ( $\alpha = 0,11$ )  | RI-T<br>corregida | Alfa si ítem<br>es eliminado |
|---|-------------------|------------------------------|
| 1. Necesito dormir 8 horas para sentirme despierto/a y funcionar bien durante el día.   | -0,12             | 0,19                         |
| 3. Como me estoy haciendo mayor, necesito dormir menos.   | -0,10             | 0,06                         |
| 13. Ya que mi compañero de cama (habitación) se duerme tan pronto como se acuesta y duerme seguido durante toda la noche, yo debería ser capaz de hacer lo mismo. | 0,10              | -0,51                        |
| Dimensión 4. <i>Atribuciones causales del insomnio</i> ( $\alpha = 0,38$ )  |                   |                              |
| 14. Me parece que el insomnio es básicamente resultado de hacerme mayor y que no puedo hacer gran cosa para solucionar este problema.                             | 0,24              | —                            |
| 24. Creo que el insomnio es esencialmente el resultado de un desequilibrio químico.   | 0,24              | —                            |
| Dimensión <i>Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño</i> ( $\alpha = 0,45$ )   |                   |                              |
| 2. Si una noche no consigo dormir lo necesario, necesito recuperar el sueño haciendo la siesta al día siguiente o durmiendo más a la siguiente noche.             | 0,08              | 0,47                         |
| 6. Si paso más tiempo en la cama suelo conseguir dormir más y sentirme mejor al día siguiente.  | 0,21              | 0,41                         |
| 7. Cuando no consigo conciliar el sueño, debo quedarme en la cama y poner más empeño en dormirme.   | 0,15              | 0,44                         |
| 9. Puesto que me estoy haciendo mayor, debería acostarme más pronto por la noche.   | 0,24              | 0,40                         |
| 11. Para estar espabilado/a y funcionar bien durante el día es mejor que me tome una pastilla que dormir mal por la noche.  | 0,28              | 0,38                         |
| 15. A veces me da miedo mientras estoy durmiendo.   | 0,18              | 0,42                         |
| 27. Una copita antes de acostarse es una buena solución para los problemas de sueño.  | 0,20              | 0,39                         |
| 28. Probablemente la medicación es la única solución para el insomnio.  | 0,27              | 0,43                         |

RI-T= correlación ítem-total

## Análisis factorial

El análisis de ítems pone de manifiesto que las dimensiones postuladas por Morin no parecen ser las que realmente recoge la escala. A continuación, para conocer la estructura factorial empírica de la versión española del DBAS en la muestra de estudio, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio, por el método de extracción de componentes principales (véase la Tabla 2), considerando valores propios mayores que 1. La estructura dimensional resultante está conformada por un total de siete factores, que conjuntamente explican un 45,36% de la varianza. Sin duda, la estructura factorial se aleja de la planteada en la escala original. Hay que señalar que tres de los ítems ni siquiera forman parte de los factores que sirven para organizar las respuestas de los sujetos, por no aparecer con saturaciones iguales o mayores de 0,40 en ningún factor; estos ítems son el 13 de la dimensión

teórica original *Expectativas no realistas sobre el sueño*, el 24 de *Atribuciones causales del insomnio* y el 30 de *Consecuencias del insomnio*.

El factor que engloba un mayor número de ítems (un total de 15 de los 27 que se incorporan a los resultados factoriales) (F1) explica un 17,6% de la varianza y presenta un índice de consistencia interna de 0,85. Todos los elementos muestran valores de correlación ítem-resto corregidos adecuados, siendo los menores 0,37 y 0,38 para los ítems 15 y 5 respectivamente, y los mayores 0,48 y 0,52 para los ítems 25 y 8, respectivamente. En este factor saturan elementos fundamentalmente de la dimensión teórica original *Consecuencias del insomnio* (un total de cinco ítems, que por orden de saturación serían el 18, 12, 4, 21 y 26), y *Control y predicción del sueño* (un total de seis elementos, que por orden de saturación serían el 8, 20, 25, 29, 17, 16), aunque también recoge tres ítems del factor

teórico original *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño* (por orden de saturación serían 11, 9 y 15) y uno de *Atribuciones causales del insomnio* (ítem 14), que por otro lado es el que restaba de este factor, puesto que el ítem 24 ha quedado excluido de la solución como ya se ha indicado. El contenido semántico de los elementos viene a reflejar varios aspectos temáticos que se consideran relevantes y que, aunque recogen parcialmente los temas originales propuestos por Morin, la especificación que aquí se hace es más pormenorizada y creemos se ajusta más a lo que los ítems indican, ya que las etiquetas teóricas de Morin, por generales, pensamos que no recogen las especificaciones de los ítems. En primer lugar, este factor incluye ítems cuyo contenido se refiere a las consecuencias percibidas por no dormir (por ejemplo, “Si no duermo correctamente por la noche, apenas puedo funcionar al día siguiente” o “Cuando estoy irritable, deprimido/a, ansioso/a durante el día, casi siempre es porque la noche anterior no he dormido bien”). Además, recoge otros elementos vinculados, más que a las consecuencias directas, a las preocupaciones por éstas y a un posicionamiento pesimista sobre la influencia de los problemas de sueño y a su causa y/o solución (por ejemplo, “Me preocupa que si estoy una o dos noches sin dormir pueda tener una crisis nerviosa”, “Me preocupa que pueda perder el control de mi capacidad de dormir”, “Cada vez duermo peor y no creo que nadie pueda ayudarme”, “Me parece que el insomnio es básicamente resultado de hacerme mayor y que no puedo hacer gran cosa para solucionar este problema”). Por último, en este factor se inserta una serie de elementos relativos a las creencias sobre las prácticas que impiden las consecuencias negativas de la falta de sueño (por ejemplo, “Para estar espabilado/a y funcionar bien durante el día es mejor que me tome una pastilla que dormir mal por la noche” o “Puesto que me estoy haciendo mayor, debería acostarme más pronto por la noche”). Como se puede apreciar, este factor es un compendio de lo que Morin en su escala original venía a separar en distintas dimensiones y que sin embargo se ven agrupadas en una sola, y en la que faltarían los

componentes referentes a expectativas sobre necesidades personales de sueño (tercera dimensión teórica de Morin). Básicamente, los ítems giran entorno a las consecuencias; pensamos que esta palabra, con los matices indicados, englobaría mejor lo que los elementos refieren, más que dividirlos en distintas dimensiones. Así este F1 se podría denominar *Consecuencias del insomnio: percepción, anticipación aprehensiva, valoración pesimista sobre el futuro y creencias sobre cómo evitarlas*. Según la forma de corregir la escala, bajas puntuaciones en este factor reflejarían una alta ocurrencia percibida de consecuencias negativas del sueño, junto con un posicionamiento pesimista y aprehensivo sobre tales consecuencias y su futuro, además de señalar el uso de “remedios” disfuncionales para evitar estas consecuencias.

El segundo factor (F2), que viene a explicar un 10,2% de la varianza, engloba un total de cinco elementos. De estos, dos se encuadrarían en la dimensión teórica de Morin de expectativas no realistas sobre el sueño (“Necesito dormir 8 horas para sentirme despierto/a y funcionar bien durante el día” y “Como me estoy haciendo mayor, necesito dormir menos”), sin olvidar que el elemento que resta de este factor teórico (ítem 13) ha sido uno de los dos elementos excluidos de la solución factorial por no presentar saturaciones iguales o mayores a 0,40 en ningún factor. Además, aparecen los elementos 10, 2 y 27; el primero perteneciente al núcleo de consecuencias del insomnio según Morin, y el 2 y el 27 al de creencias sobre las prácticas que promueven el sueño. El ítem 10, más que una consecuencia del insomnio, manifiesta una expectativa sobre la ocurrencia de una consecuencia (“Después de una mala noche, sé que la falta de sueño interferirá en mi actividad normal”). Así, y dado que el ítem 2 y 27 manifiestan claramente el componente de expectativas especificado por Morin, se cree que el factor quedaría bien denominado con una etiqueta que recogiese ambas dimensiones teóricas de Morin, es decir *Expectativas no realistas y Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño*. No obstante, este factor presenta una consistencia interna baja



(0,28) y los índices de correlación ítem-resto corregidos de los elementos que lo integran son en todos los casos inferiores a 0,30, oscilando entre -0,11 para el ítem 27 y 0,29 para el elemento 10. Estos datos desaconsejan utilizar este F2 como una dimensión constituyente del DBAS, dada la falta de homogeneidad que presenta.

Aparte de los dos factores comentados, los cinco factores restantes que se obtienen en el análisis aplicado, conjuntamente explican el 17,46% de la varianza, es decir un valor inferior

a la varianza aportada por el factor 1. Tres de esos factores sólo incluyen un ítem (F4, F5 y F6), por lo que el cálculo de la consistencia se imposibilita y su aportación como factores independientes es desaconsejada. Los factores F3 y F7 recogen dos elementos, explicando cada uno de éstos porcentajes de la varianza escasos (F3= 4,81%; F7= 2,88%). La consistencia interna de F3 es igual a 0,03 y la de F7 es de 0,09. Al igual que se concluyó para el F2, estos datos no avalan el uso de los factores resultantes como dimensiones sustanciales del DBAS.

TABLA 2  
*Estructura factorial del DBAS.*

|   | F1   | F2   | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 |
|---|------|------|----|----|----|----|----|
| 8. Me preocupa que pueda perder el control de mi capacidad de dormir.   | 0,60 |      |    |    |    |    |    |
| 20. Tengo poca capacidad para sobrellevar las consecuencias negativas de dormir mal.  | 0,57 |      |    |    |    |    |    |
| 18. Si no duermo correctamente por la noche, apenas puedo funcionar al día siguiente.   | 0,56 |      |    |    |    |    |    |
| 25. Me parece que el insomnio está destruyendo mi capacidad para disfrutar de la vida y que me impide hacer lo que yo quiero.                               | 0,56 |      |    |    |    |    |    |
| 29. Cada vez duermo peor y no creo que nadie pueda ayudarme.  | 0,55 |      |    |    |    |    |    |
| 12. Cuando estoy irritable, deprimido/a, ansioso/a durante el día, casi siempre es porque la noche anterior no he dormido bien.                             | 0,55 |      |    |    |    |    |    |
| 4. Me preocupa que si estoy una o dos noches sin dormir pueda tener una crisis nerviosa.  | 0,54 |      |    |    |    |    |    |
| 17. Si una noche duermo mal, sé que esto alterará mi ritmo del sueño durante toda la semana.  | 0,52 |      |    |    |    |    |    |
| 21. Cuando me siento cansado/a y sin fuerzas, o simplemente me parece que no rindo durante el día, generalmente es porque no pude dormir bien por la noche. | 0,52 |      |    |    |    |    |    |
| 16. Si una noche duermo bien, sé que voy a pagarlo a la noche siguiente.  | 0,51 |      |    |    |    |    |    |
| 26. Cuando he dormido mal por la noche, evito o cancelo mis obligaciones (sociales, familiares, de trabajo, etc.).  | 0,49 |      |    |    |    |    |    |
| 14. Me parece que el insomnio es básicamente resultado de hacerme mayor y que no puedo hacer gran cosa para solucionar este problema.                       | 0,47 |      |    |    |    |    |    |
| 11. Para estar espabilado/a y funcionar bien durante el día es mejor que me tome una pastilla que dormir mal por la noche.                                  | 0,47 |      |    |    |    |    |    |
| 9. Puesto que me estoy haciendo mayor, debería acostarme más pronto por la noche.   | 0,46 |      |    |    |    |    |    |
| 15. A veces me da miedo mientras estoy durmiendo.   | 0,42 |      |    |    |    |    |    |
| 10. Después de una mala noche, se que la falta de sueño interferirá en mi actividad normal.   |      | 0,65 |    |    |    |    |    |
| 1. Necesito dormir 8 horas para sentirme despierto/a y funcionar bien durante el día.   |      | 0,60 |    |    |    |    |    |

*Continúa*

Continuación

|   | F1   | F2    | F3    | F4   | F5   | F6    | F7    |
|---|------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| 2. Si una noche no consigo dormir lo necesario, necesito recuperar el sueño haciendo la siesta al día siguiente o durmiendo más a la siguiente noche. |      | 0,50  |       |      |      |       |       |
| 3. Como me estoy haciendo mayor, necesito dormir menos.   |      | -0,46 |       |      |      |       |       |
| 27. Una copita antes de acostarse es una buena solución para los problemas de sueño.  |      | -0,40 |       |      |      |       |       |
| 7. Cuando no consigo conciliar el sueño, debo quedarme en la cama y poner más empeño en dormirme.   |      |       | 0,46  |      |      |       |       |
| 22. Por la noche me siento abrumado/a por mis propios pensamientos y frecuentemente siento que no tengo control para frenar mi mente.                 |      |       | -0,45 |      |      |       |       |
| 5. Me preocupa que el insomnio crónico pueda tener consecuencias graves sobre mi salud.   |      |       |       | 0,51 |      |       |       |
| 19. Nunca puedo prever si voy a dormir bien o si pasaré una mala noche.   |      |       |       |      | 0,47 |       |       |
| 23. Me parece que a pesar de mis dificultades con el sueño, puedo llevar una vida satisfactoria.  |      |       |       |      |      | -0,53 |       |
| 6. Si paso más tiempo en la cama suelo conseguir dormir más y sentirme mejor al día siguiente.  |      |       |       |      |      |       | 0,44  |
| 28. Probablemente la medicación es la única solución para el insomnio.  |      |       |       |      |      |       | -0,40 |
| % varianza explicada  | 17,6 | 10,3  | 4,81  | 3,6  | 3,15 | 3,02  | 2,88  |
| Alfa  | 0,85 | 0,28  | 0,03  | —    | —    | —     | 0,09  |

Los ítem son listados en orden decreciente según su saturación en el factor 1. Se incluyen saturaciones = 0,40. En el caso de que un ítem presente saturaciones mayores o iguales a 0,40 en más de un factor, sólo se indica el valor más alto.

Sobre los factores resultantes de primer orden se intentó realizar una rotación *Varimax* para ver si estos factores se agrupaban a su vez en factores de segundo orden. El análisis no se llevó a cabo por no converger la rotación en 25 interacciones.

De manera global se podría decir que F1 (con 15 ítems) es el único factor a considerar según los resultados del Análisis Factorial Exploratorio. En este factor se plasman parcialmente los componentes que Morin postuló teóricamente, aunque se insertan en este único factor, que se ha creído más pertinente denominar como *Consecuencias del insomnio: percepción, anticipación aprehensiva, valoración pesimista sobre el futuro y creencias sobre cómo evitarlas*.

#### Diferencias de género

Con el objetivo de evaluar diferencias de género, se consideró la puntuación total en el factor aislado del DBAS, no encontrándose

diferencias significativas ( $F(2, 393) = 1,05$ ;  $p > 0,05$ ) entre hombres y mujeres en F1.

#### Validez

Como medio para validar el factor propuesto, se analizó la capacidad de éste para discriminar entre sujetos con diferente calidad de sueño. En primer lugar, del total de participantes en el estudio, se conformaron dos grupos según la puntuación en el *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*. Para formar los grupos se utilizó como criterio de selección, la desviación típica de las puntuaciones en la muestra, y siguiendo la distribución de la curva normal, se optó por fijar el punto de corte en  $\pm 1$  desviación típica. La media del total muestral en este instrumento fue de 5,98 (se redondeó a 6) y la desviación típica 2,95 (se redondeó a 3). De esta forma, el grupo de buena calidad de sueño lo configuraron aquellos participantes con un índice de calidad de sueño igual o menor de 3; el grupo de mala calidad de sueño

lo integraron los sujetos con puntuaciones iguales o mayores de 9. En la Tabla 3 se pueden observar los resultados para las comparaciones efectuadas con la puntuación total del factor aislado en el DBAS y la obtenida para cada uno de sus ítems, entre los grupos de buena y mala calidad de sueño. Se usa una aproximación multivariada (*T* de Hotelling) para evitar el incremento de la tasa de error Tipo I debido a las múltiples comparaciones independientes. Como se aprecia, existen diferencias significativas entre ambos grupos para la puntuación total en el DBAS (*T* de Hotelling= 0,50; *F* (15, 138)= 4,07, *p* < 0,001). Para este cálculo la potencia de la prueba es igual a 1, mientras que la magnitud del efecto  $R^2 = 0,34$ , señalando esto que el 34% de la

variabilidad total se debe al efecto de la variable calidad de sueño. Se puede comprobar igualmente como en todos los casos, los sujetos con buena calidad de sueño presentan puntuaciones más altas en el DBAS, es decir, una menor percepción de consecuencias negativas del insomnio, anticipación aprehensiva, valoración pesimista sobre el futuro y creencias sobre cómo evitar éstas consecuencias. Además, en la mayoría de los ítems, esta diferencia es significativa, siendo las excepciones los elementos 4, 26, 14, 11 y 9; no obstante, véase que los ítems 9 y 14 hacen referencia al proceso de envejecimiento, y dadas las características de la muestra de estudio, la ausencia de significación estadística puede ser explicada por este hecho.

TABLA 3

*Media y desviación típica en la puntuación total del factor aislado del DBAS y en cada uno de sus ítems para los grupos de buena y mala calidad de sueño.*

|   | Buena<br>calidad de sueño<br>( <i>n</i> = 70) | Mala<br>calidad de sueño<br>( <i>n</i> = 68) | F       | R <sup>2</sup> |
|---|---|--|---------|----------------|
| Puntuación total en el factor aislado del DBAS  | 63,19 (10,08)                                 | 54,49 (8,71)                                 | 4,07**  | 0,34           |
| 8. Me preocupa que pueda perder el control de mi capacidad de dormir.   | 3,51 (1,29)                                   | 2,60 (1,25)                                  | 18,86** | 0,13           |
| 20. Tengo poca capacidad para sobrellevar las consecuencias negativas de dormir mal.  | 3,57 (1,21)                                   | 3,02 (1,09)                                  | 6,73*   | 0,05           |
| 18. Si no duermo correctamente por la noche, apenas puedo funcionar al día siguiente.   | 3,23 (1,25)                                   | 2,48 (1,15)                                  | 12,79** | 0,09           |
| 25. Me parece que el insomnio está destruyendo mi capacidad para disfrutar de la vida y que me impide hacer lo que yo quiero.                               | 4,11 (1,09)                                   | 3,34 (1,32)                                  | 4,01*   | 0,03           |
| 29. Cada vez duermo peor y no creo que nadie pueda ayudarme.  | 4,71 (0,76)                                   | 3,72 (1,17)                                  | 14,25** | 0,09           |
| 12. Cuando estoy irritable, deprimido/a, ansioso/a durante el día, casi siempre es porque la noche anterior no he dormido bien.                             | 3,33 (1,21)                                   | 2,48 (1,09)                                  | 17,84** | 0,12           |
| 4. Me preocupa que si estoy una o dos noches sin dormir pueda tener una crisis nerviosa.  | 4,01 (1,23)                                   | 3,71 (1,21)                                  | 1,83    | 0,01           |
| 17. Si una noche duermo mal, sé que esto alterará mi ritmo del sueño durante toda la semana.  | 4,38 (1,08)                                   | 3,37 (1,35)                                  | 23,38** | 0,15           |
| 21. Cuando me siento cansado/a y sin fuerzas, o simplemente me parece que no rindo durante el día, generalmente es porque no pude dormir bien por la noche. | 3,05 (1,16)                                   | 2,39 (1,08)                                  | 11,43** | 0,08           |
| 16. Si una noche duermo bien, sé que voy a pagarlo a la noche siguiente.  | 4,63 (0,90)                                   | 4,02 (1,18)                                  | 11,20*  | 0,08           |
| 26. Cuando he dormido mal por la noche, evito o cancelo mis obligaciones (sociales, familiares, de trabajo, etc.).  | 4,18 (1,07)                                   | 4,14 (1,08)                                  | 0,03    | 0,00           |
| 14. Me parece que el insomnio es básicamente resultado de hacerme mayor y que no puedo hacer gran cosa para solucionar este problema.                       | 4,41 (1,01)                                   | 4,38 (0,98)                                  | 0,01    | 0,00           |
| 11. Para estar espabilado/a y funcionar bien durante el día es mejor que me tome una pastilla que dormir mal por la noche                                   | 4,31 (1,11)                                   | 4,01 (1,21)                                  | 2,34    | 0,02           |
| 9. Puesto que me estoy haciendo mayor, debería acostarme más pronto por la noche.   | 4,41 (0,97)                                   | 4,09 (1,02)                                  | 2,78    | 0,02           |
| 15. A veces me da miedo mientras estoy durmiendo.   | 4,45 (1,07)                                   | 3,92 (1,41)                                  | 5,90*   | 0,04           |

NOTA: La desviación típica es indicada entre paréntesis. \* *p* < 0,05. \*\* *p* < 0,001. R<sup>2</sup>= magnitud del efecto

A continuación, se tuvieron en cuenta las siete dimensiones del PSQI referidas a distintas facetas de la calidad del sueño. En la Tabla 4 se puede ver el resumen del análisis de regresión múltiple *stepwise*, teniendo como varia-

bles predictoras las siete dimensiones del *PSQI* y como variable criterio la puntuación total en el factor aislado en este estudio para el DBAS, además de incorporar las correlaciones simples.

TABLA 4  
*Correlaciones de Pearson entre el DBAS y las dimensiones del PSQI y resumen del análisis de regresión stepwise para explicar la varianza en el DBAS a través de las dimensiones de calidad de sueño.*

| Dimensiones del PSQI                  | Criterio | Pasos | Variabes predictoras | $\beta$ | F       | R    | R <sup>2</sup> c |
|---------------------------------------|----------|-------|----------------------|---------|---------|------|------------------|
| Calidad subjetiva de sueño (-0,29*)   | DBAS     | 1     | CSS                  | -0,29   | 35,69** | 0,29 | 0,08             |
| Latencia del sueño (-0,23*)           |          | 2     | CSS                  | -0,23   |         |      |                  |
| Disfunción del sueño (-0,19*)         |          |       | PS                   | -0,17   | 24,07** | 0,33 | 0,11             |
| Eficiencia de sueño habitual (-0,16*) |          | 3     | CSS                  | -0,19   |         |      |                  |
| Perturbaciones del sueño (-0,25*)     |          |       | PS                   | -0,16   |         |      |                  |
| Uso de medicación hipnótica (-0,18*)  |          |       | DD                   | -0,12   | 18,15** | 0,35 | 0,11             |
| Disfunción diurna (-0,23*)            |          | 4     | CSS                  | -0,14   |         |      |                  |
|                                       |          |       | PS                   | -0,15   |         |      |                  |
|                                       |          |       | DD                   | -0,13   |         |      |                  |
|                                       |          |       | LS                   | -0,11   | 14,88** | 0,37 | 0,12             |

- Entre paréntesis aparece la correlación entre cada una de las dimensiones del Pittsburgh y la puntuación en el DBAS

- CSS: calidad subjetiva del sueño; LS: latencia del sueño; DS: disfunción del sueño; ESH: eficiencia de sueño habitual; PS: perturbaciones del sueño; UMH: uso de medicación hipnótica; DD: disfunción diurna.

- \*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,001$

Las correlaciones simples entre las dimensiones del PSQI y el DBAS son en todos los casos significativas ( $p < 0,01$ ), oscilando entre -0,16 para eficiencia de sueño habitual, y -0,29 para calidad subjetiva de sueño. No obstante, estos valores hay que considerarlos con cautela, ya que la significación de estas correlaciones está afectada por el tamaño muestral y por el Error Tipo I, debido a las múltiples correlaciones univariadas. El análisis multivariado a través de regresión múltiple por pasos da información más adecuada al diseño utilizado. Así, se aprecia como el modelo de regresión aporta un total de 4 pasos. En el primer paso la variable incluida es la *Calidad subjetiva de sueño* ( $R = 0,29$ ;  $R^2c = 0,08$ ), hecho por otro lado esperado dado el componente subjetivo de esta dimensión, muy asociado al contenido del factor aislado del DBAS; en el segundo paso, el porcentaje de

varianza explicado por el modelo resultante se incrementa a un 11%, y se incorpora la dimensión *Perturbaciones del sueño*, igualmente relacionado con la temática de consecuencias de la pérdida de sueño recogida por el DBAS; en el tercer paso, la dimensión incorporada es *Disfunción diurna* ( $R = 0,35$ ;  $R^2c = 0,11$ ); y, finalmente, en el cuarto y último paso, el modelo se completa con *Latencia del sueño* ( $R = 0,37$ ;  $R^2c = 0,12$ ). Las dimensiones que han quedado fuera del modelo de regresión han sido *Disfunción del sueño*, *Eficiencia de sueño habitual* y *Uso de medicación hipnótica*.

## DISCUSIÓN

El papel relevante que las cogniciones disfuncionales sobre el sueño pueden tener en el desarrollo y mantenimiento de los problemas de

sueño en general, y el insomnio en particular (Morin, 1993), justifica la necesidad de la evaluación de estos aspectos. Además, no se puede olvidar que una intervención eficaz sobre un trastorno de tan indudable importancia debe asentarse sobre una adecuada y rigurosa evaluación. A partir de esta necesidad, el grupo de investigación encabezado por Morin desarrolló la *Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale* (DBAS) (Morin, 1993, 1994), instrumento que a pesar de su corta existencia, ha recibido una considerable atención (Coradeschi *et al.*, 2000; Edinger *et al.*, 2001; Espie *et al.*, 2000; Espie *et al.*, 2001; Morin *et al.*, 1993, 2002; Rybarczyk *et al.*, 2002; Smith & Trinder, 2001). El objetivo de este trabajo fue analizar las propiedades psicométricas del DBAS, teniendo en cuenta la propuesta del autor original. El cuestionario fue desarrollado bajo una óptica teórica y las cinco dimensiones que supuestamente evalúa el instrumento (*Consecuencias del insomnio*, *Control y predicción del sueño*, *Expectativas no realistas sobre el sueño*, *Atribuciones causales del insomnio* y *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño*) se derivaron conceptualmente y con un interés eminentemente clínico. Resulta relevante resaltar que la estructura teórica supuesta de la escala, a pesar de la atención que ha recibido y de la importancia de ésta, no ha sido sometida a los análisis pertinentes y ha sido frecuentemente aceptada como tal, sin la corroboración empírica necesaria. Los análisis se limitan al estudio de la consistencia interna de las dimensiones y a las comparaciones entre pacientes insomnes y sujetos sin problemas del sueño (Coradeschi *et al.*, 2000; Espie *et al.*, 2000; Morin *et al.*, 1993; Smith & Trinder, 2001). Aunque las diferencias entre estos grupos han estado siempre presentes, la consistencia interna encontrada en las diferentes dimensiones teóricas normalmente ha sido insuficiente, y salvo el factor de *Consecuencias del insomnio*, el resto adolece de los valores que desde un punto de vista psicométrico se requiere (Coradeschi *et al.*, 2000; Espie *et al.*, 2000; Morin *et al.*, 1993). Así, aunque existan diferencias significativas entre grupos normales y con problemas de sueño, la falta de consistencia

parece indicar que esas diferencias no son debidas a lo que desde un punto de vista teórico se mantiene, y resulta de indudable interés analizar empíricamente lo que el cuestionario realmente evalúa.

Los resultados de este trabajo muestran, y a través de análisis de ítem, que las dimensiones teóricas propuestas por Morin, no presentan la homogeneidad que cabría esperar, encontrándose valores de correlación ítem-total moderados, bajos o incluso inexistentes, lo que se refleja en una consistencia interna baja en tres de las cinco supuestas dimensiones propuestas por Morin (0,11 en *Expectativas no realistas sobre el sueño*; 0,38 en *Atribuciones causales del insomnio*; y 0,45 en *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño*), lo que corroboraría los resultados de los estudios precedentes. Los factores *Consecuencias del insomnio*, y *Control y predicción del sueño*, a pesar de presentar índices de consistencia interna adecuados (0,71 y 0,66, respectivamente), también incluyen elementos que no se relacionan como cabría esperar con el total de su dimensión, poniendo de relieve lo que desde aquí se sostiene, y es que esos ítems no miden lo que desde un punto de vista teórico se defiende. Estos valores de fiabilidad encontrados son muy similares a los informados por Coradeschi y cols. (2000) en una muestra de sujetos normales, aunque con una media de edad mayor: 0,78 en *Consecuencias*, 0,65 en *Control/predictibilidad*, 0,13 en *Expectativas*, 0,37 en *Atribuciones causales* y 0,59 en *Prácticas de sueño*. En un estudio previo, Morin y cols (1993) habían encontrado en una muestra de buenos dormidores valores de 0,69, 0,58, -0,44, 0,37 y 0,56, respectivamente. Por su parte, Espie y cols (2000) señalan también una consistencia interna satisfactoria únicamente para las dos primeras dimensiones: *Consecuencias del insomnio* (alfa= 0,77) y *Control y predicción del sueño* (alfa= 0,41). En definitiva, parece ser que esta distribución en cinco dimensiones diferentes no se apoya empíricamente.

El análisis factorial exploratorio efectuado con la intención de estudiar la estructura dimen-

sional del DBAS dio como resultado un total de siete factores, que conjuntamente explican un 45,36% de la varianza, difiriendo por tanto esta estructura factorial de la planteada en la escala original. No obstante, solamente el primer factor, conformado por 15 ítems, muestra una consistencia interna adecuada (alfa de Cronbach de 0,85), oscilando el resto de valores entre 0,03 (F3) y 0,28 (F2); además, debemos señalar que tres de los ítems del DBAS ni siquiera forman parte de los factores que sirven para organizar las respuestas de los sujetos, por no aparecer con saturaciones iguales o mayores de 0,40 en ningún factor. El factor aislado en este estudio con ciertas garantías psicométricas fue denominado *Consecuencias del insomnio: percepción, anticipación aprehensiva, valoración pesimista sobre el futuro y creencias sobre cómo evitarlas*, y recoge 5 ítems de la dimensión original *Consecuencias del insomnio*, 6 de *Control y predicción del sueño*, 3 de *Creencias sobre las prácticas que promueven el sueño* y 1 ítem de *Atribuciones causales del insomnio*.

Con la finalidad de validar este factor, que en realidad podría ser una versión reducida de la DBAS (DBAS-15), se compararon sus puntuaciones en un grupo de sujetos buenos dormidores frente a otro de malos dormidores, obteniéndose que tanto los ítems como la puntuación total sirven para diferenciar significativamente a ambos grupos; es decir, aquellos sujetos que presentan una mala calidad de sueño se caracterizan por manifestar con mayor frecuencia creencias y actitudes disfuncionales acerca del sueño, tal como se hizo evidente en otros estudios (Edinger *et al.*, 2000; Morin *et al.*, 1993; Van Egeren *et al.*, 1983). Con este mismo objetivo, y a través un análisis de regresión múltiple por pasos, teniendo en cuenta como variables predictoras las dimensiones que proporciona el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, y la puntuación total en DBAS-15, como criterio, los resultados encontrados sirven para validar la versión reducida resultante; así, aparece un modelo que incluye a la *Calidad subjetiva de sueño*, *Perturbaciones del sueño*, *Disfunción diurna* y *Latencia del sueño* ( $R= 0,37$ ;  $R^2= 0,12$ ) para explicar la

presencia de cogniciones disfuncionales acerca del sueño.

Estudios anteriores efectuados con la DBAS coincidían en afirmar su importancia y recomendaban su uso para la evaluación de las dimensiones teóricas propuestas. No obstante, y a pesar de insistirse en distintos trabajos en que los valores de consistencia interna son buenos (Coradeschi *et al.*, 2000; Morin *et al.*, 1993), desde aquí se considera inadecuado mantener esta conclusión, ya que los valores que principalmente se encuentran para las dimensiones del DBAS, exceptuando la de *Consecuencias del insomnio*, no superan el valor 0,60. Aunque resulta importante disponer de un conjunto de ítems que sirva para diferenciar a sujetos normales de sujetos con problemas de sueño, no basta con esto, y es de necesario estudio el saber qué es exactamente lo que diferencia a estos sujetos. Con la DBAS se partía de una estructura teórica que ha sido aceptada como tal, pero los diferentes resultados hacen dudar de la pertinencia de tal estructura. Así, en este estudio se ha llevado a cabo un intento por aislar la estructura empírica de la escala, pero el resultado dista bastante de lo supuesto por Morin. Como consecuencia de esto, y teniendo en cuenta las particularidades de este estudio, se recomendaría cautela a la hora de usar la DBAS, en especial en cuanto a las conclusiones referentes a lo que la escala evalúa. Se aconseja eliminar aquellos ítems que no verifiquen su pertenencia a factores empíricos, y esperar a futuras investigaciones donde se configuren nuevos factores consistentes a partir de una nueva elaboración de ítems. Parece clara la existencia de un factor general relacionado con aspectos cognitivos, pero su contenido es difuso, aunque predominando aquellos contenidos relacionados con las consecuencias negativas de la falta de sueño. Así, y dada la importancia de lo que se pretende evaluar con la DBAS, desde aquí se cree de indudable valor efectuar más estudios, con diferentes muestras y de distinta procedencia, para obtener datos de validación cruzada. El estudio aquí efectuado comprende una muestra universitaria y con un rango de edad muy concreto, por lo que igual-

mente debería ser tomado con precaución, aunque como hemos justificado al principio del estudio existen razones para utilizar muestras no clínicas en este tipo de investigaciones, ya que la relación entre pensamientos disfuncionales pre-

vios a dormir y mala calidad de sueño está presente en la población en general. No obstante, sería de utilidad trabajar con muestras de mayor edad, a la vez con sujetos con trastornos del sueño.

#### REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4<sup>a</sup> ed.; Texto rev.)*. Washington, DC: Autor.
- American Sleep Disorders Association. (1997). *International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual*. Rochester: Autor.
- Blais, F.C., Gendron, L., Mimeult, V. & Morin, C. M. (1997). Evaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires. *Encephale*, 23, 447-453.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburg Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-212.
- Chevalier, H., Los, F., Boichut, D., Bianchi, M., Nutt, D. J., Hajak, G., Hetta, J., Hoffmann, G. & Crowe, C. (1999). Evaluation of severe insomnia in the general population: Results of a European multinational survey. *Journal of Psychopharmacology*, 13 (Supl. 1), 21-24.
- Coradeschi, D., Novara, C. & Morin, C. M. (2000). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Questionnaire: versione italiana ed analisi della fedeltà. *Psicoterapia cognitiva e Comportamentale*, 6, 33-44.
- Edinger, J. D., Fins, A. I., Gleen, M. D., Sullivan, R. J., Bastian, L. A., Marsh, G. R., Dailey, D., Hope, T. V., Young, M., Shaw, E. & Vasilas, D. (2000). Insomnia and the eye of the beholder: Are the clinical markers of objective sleep disturbances among adults with and without insomnia complaints? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 586-593.
- Edinger, J. D., Glenn, D. M., Bastian, L. A. & Fins, A.L. (1998). The roles of dysfunctional cognitions and other person factors in mediating insomnia complaints. *Sleep*, 21 (supl.), 144.
- Edinger, J. D., Wohlgenuth, W. K., Radtke, R. A., Marsh, G. R. & Quillian, R. U. (2001). Does cognitive-behavioral insomnia therapy alter dysfunctional beliefs about sleep? *Sleep: Journal of Sleep & Sleep Disorders Research*, 24, 591-599.
- Espie, C. A. (1991). *The psychological treatment of insomnia*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Espie, C. A., Inglis, S. J. & Harvey, L. (2001). Predicting clinically significant response to cognitive behavior therapy for chronic insomnia in general medical practice: Analysis of outcome data at 12 months posttreatment. *Journal of Clinical and Health Psychology*, 69, 58-66.
- Espie, C. A., Inglis, S. J., Harvey, L. & Tessier, S. (2000). Insomniacs' attributions: Psychometric properties of the Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale and the Sleep Disturbance Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 141-148.
- Harvey, A. G. (2000). Pre-sleep cognitive activity: A comparison of sleep-onset insomniacs and good sleepers. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 275-286.
- Kim, K. Uchiyama, M., Okawa, M., Liu, X. & Ogihara, R. (2000). An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population. *Sleep*, 23, 41-47.
- Montero, I. & León, O.G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 115-127.
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. Nueva York: Guilford Press.
- Morin, C. M. (1994). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep: Preliminary scale development and description. *Behavior Therapist*, Summer, 163-164.
- Morin, C. M. (1998). *Insomnio. Asistencia y tratamiento psicológico*. Barcelona: Ariel.
- Morin, C. M., Blais, F. & Savard, J. (2002). Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia? *Behaviour Research & Therapy*, 40, 741-752.
- Morin, C. M., Stone, J., Trinkle, D., Mercer, J. & Remsberg, S. (1993). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep among older adults with and without insomnia complaints. *Psychology and Aging*, 8, 463-467.

- Osterlind, S. J. (1989). *Constructing Test Items*. Londres: Kluwer Academic Publishers.
- Oyahon, M. M., Caulet, M. & Guilleminault, C. (1997). How a general population perceives its sleep and how this relates to the complaint of insomnia. *Sleep, 20*, 715-723.
- Pat-Horenczyk, R. (1998). Changes in attitudes toward insomnia following cognitive intervention. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 26*, 345-357.
- Ramos-Álvarez, M. M. & Catena, A. (2004). Normas para la elaboración y revisión de artículos originales experimentales en Ciencias del Comportamiento. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 4*, 173-189.
- Royuela, A. & Macías, J. A. (1997). Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburg. *Vigilia-Sueño, 9*, 81-94.
- Rybarczyk, B., López, M., Benson, R., Alsten, C. & Stepanski, E. (2002). Efficacy of two behavioral treatment programs for comorbid geriatric insomnia. *Psychology and Aging, 17*, 288-298.
- Sánchez del Águila Pérez, B., Sierra, J. C., Ortega Leyva, V. & Martín-Ortiz, J. D. (2003). Influencia de los pensamientos previos a acostarse en la calidad del sueño. *Vigilia-Sueño, 15*, 7-14.
- Sierra, J. C., Jiménez-Navarro, C. & Martín-Ortiz, J. D. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental, 25*, 35-43.
- Sierra, J. C., Zubeidat, I., Ortega, V. & Delgado-Domínguez, C. J. (2005). Evaluación de la relación entre rasgos psicopatológicos de la personalidad y la calidad del sueño. *Salud Mental, 28*, 13-21..
- Smith, S. & Trinder, J. (2001). Detecting insomnia: Comparison of four self-report measures of sleep in a young adult population. *Journal of Sleep Research, 10*, 229-235.
- Snook, S. C. & Gorsuch, R. L. (1989). Component analysis versus common factor analysis: A Monte Carlo study. *Psychological Bulletin, 106*, 148-154.
- Van Egeren, L., Haynes, S. N., Franzen, M. & Hamilton, J. (1983). Presleep cognitions and attributions in sleep-onset insomnia. *Journal of Behavioral Medicine, 6*, 217-232.
- Zubeidat, I. & Garzón, A. (2003). Un caso de insomnio por cambio de turno de trabajo. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology, 3*, 381-397.

**Recepción:** marzo de 2004

**Aceptación final:** junio de 2005



## ANEXO 1

Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale (DBAS) (*Morin, 1993*)

A continuación se incluyen varias afirmaciones que reflejan las creencias y actitudes de las personas sobre el sueño. Indique por favor hasta qué punto usted está de acuerdo con cada una de ellas. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Para cada información señale según la siguiente escala:

1 - Totalmente de acuerdo; 2 - Ligeramente de acuerdo; 3 - Indiferente; 4 - Ligeramente en desacuerdo; 5 - *Totalmente en desacuerdo*

|  |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Necesito dormir 8 horas para sentirme despejado/a y funcionar bien durante el día   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 2. Si una noche no consigo dormir lo necesario, necesito recuperar el sueño haciendo la siesta al día siguiente o durmiendo más a la siguiente noche               | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 3. Como me estoy haciendo mayor, necesito dormir menos   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>4. Me preocupa que si estoy una o dos noches sin dormir pueda tener una crisis nerviosa</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 5. Me preocupa que el insomnio crónico pueda tener consecuencias graves sobre mi salud física  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 6. Si paso más tiempo en la cama suelo conseguir dormir más y sentirme mejor al día siguiente  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 7. Cuando no consigo conciliar el sueño, debo quedarme en la cama y poner más empeño en dormirme   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>8. Me preocupa que pueda perder el control de mi capacidad de dormir</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>9. Puesto que me estoy haciendo mayor, debería acostarme más pronto por la noche</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 10. Después de una mala noche, sé que la falta de sueño interferirá en mi actividad normal durante el día  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>11. Para estar espabilado/a y funcionar bien durante el día es mejor que me tome una pastilla que dormir mal por la noche</b>                                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>12. Cuando estoy irritable, deprimido/a, ansioso/a durante el día, casi siempre es porque la noche anterior no he dormido bien</b>                              | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 13. Ya que mi compañero/a de cama (habitación) se duerme tan pronto como se acuesta y duerme seguido durante toda la noche, yo debería ser capaz de hacer lo mismo | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>14. Me parece que el insomnio es básicamente el resultado de hacerme mayor y que no puedo hacer gran cosa para solucionar este problema</b>                     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>15. A veces me da miedo mientras estoy durmiendo</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>16. Si una noche duermo bien, sé que voy a pagarlo a la noche siguiente</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>17. Si una noche duermo mal, sé que esto alterará mi ritmo del sueño durante toda la semana</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>18. Si no duermo correctamente por la noche, apenas puedo funcionar al día siguiente</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 19. Nunca puedo prever si voy a dormir bien o si pasaré una mala noche   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>20. Tengo poca capacidad para sobrellevar las consecuencias negativas de dormir mal</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>21. Cuando me siento cansado/a y sin fuerzas, o simplemente me parece que no rindo durante el día, generalmente es porque no pude dormir bien por la noche</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 22. Por la noche me siento abrumado/a por mis propios pensamientos y frecuentemente siento que no tengo control para frenar mi mente                               | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 23. Me parece que a pesar de mis dificultades con el sueño, puedo llevar una vida satisfactoria (R)  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 24. Creo que el insomnio es esencialmente el resultado de un desequilibrio químico   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>25. Me parece que el insomnio está destruyendo mi capacidad para disfrutar de la vida y que me impide hacer lo que yo quiero</b>                                | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>26. Cuando he dormido mal por la noche, evito o cancelo mis obligaciones (sociales, familiares, de trabajo, etc.)</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 27. Una copita antes de acostarse es una buena solución para los problemas de sueño  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| 28. Probablemente la medicación es la única solución para el insomnio  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>29. Cada vez duermo peor y no creo que nadie pueda ayudarme</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 30. Casi siempre que no he dormido bien, se nota en mi aspecto   | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |

NOTA. En negrilla aparecen los ítems que forman la versión validada en muestra española: DBAS-15. R significa que se debe invertir la puntuación en el ítem.

