

# **Insomnio Primario Crónico: Etiología y Tratamiento**

Leticia Renieblas Gil

Universidad de Zaragoza

Campus de Teruel

## Abstract

El insomnio primario es un trastorno del sueño con una elevada prevalencia y con unas marcadas consecuencias negativas a largo plazo. La etiología del mismo ha sido explicada por diversos autores partiendo de distintos enfoques teóricos. El enfoque cognitivo conductual de Morin (1993) es uno de los más destacados, el cual aboga por los pensamientos desadaptativos y por los hábitos inadecuados como principales causantes del mantenimiento del insomnio. De ahí que el tratamiento cognitivo-conductual para el insomnio se centre en ambos. A pesar de que esta intervención se ha mostrado eficaz, las limitaciones parece apuntar a la necesidad de otro modelo teórico que explique mejor el insomnio, así como otra intervención que subsane las deficiencias de esta terapia. En este sentido, el modelo de Espie, Broomfield, MacMahon, Macphee, y Taylor (2006) permite explicar las limitaciones y la Terapia de Aceptación y Compromiso apunta como prometedora intervención para mejorar el tratamiento de este trastorno.

Palabras clave: insomnio, cognitivo-conductual, aceptación y compromiso

## **ÍNDICE**

<b>1 Introducción</b>	<b>5</b>
<b>2 Modelos cognitivo-conductuales</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Modelo de las 3 P</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Factores predisponentes</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 Factores precipitantes</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Factores perpetuantes</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Modelo de Morin (1993)</b>	<b>8</b>
<b>3 Tratamiento cognitivo-conductual para el insomnio (TCC-I)</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Terapias de primera linea</b>	<b>9</b>
<b>3.1.1 Terapia de Control de Estímulos (TCE)</b>	<b>9</b>
<b>3.1.2 Terapia de Restricción de Sueño (TRS)</b>	<b>10</b>
<b>3.1.3 Higiene del sueño</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Terapias de segunda linea</b>	<b>11</b>
<b>3.2.1 La terapia cognitiva</b>	<b>12</b>
<b>3.2.2 Entrenamiento en relajación</b>	<b>12</b>
<b>3.3 Eficacia del tratamiento cognitivo-conductual</b>	<b>12</b>
<b>3.4 Limitaciones</b>	
<b>4 Mejoras para el TCC-I</b>	<b>13</b>

<b>4.1</b>	<b>Modelo cognitivo de Espie, Broomfield, MacMahon, Macphee, y Taylor (2006)</b>	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)</b>	<b>13</b>
<b>4.3</b>	<b>Eficacia de ACT</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>19</b>

## 1. Introducción

El sueño se considera una necesidad básica para la supervivencia del organismo y tradicionalmente se ha concebido como un motivo primario, al igual que el hambre o la sed (Chóliz, 1994). La función del sueño sigue siendo aún hoy en día motivo de controversia entre distintos autores, pero lo indiscutible es que representa una necesidad ineludible que llega a ser más imperiosa que otros motivos biológicos. A pesar de ello, el sueño puede verse afectado por múltiples variables psicológicas, físicas o fisiológicas ajenas a éste y que pueden perturbarlo en mayor medida que a otras necesidades.

Entre los trastornos del sueño encontramos el insomnio primario cuya alteración no se debe a una enfermedad médica, el consumo de sustancia o a la presencia de otro trastorno. Este trastorno es uno de los más relevantes por varios motivos. La primera razón de su importancia es su frecuencia y prevalencia en la población general. En cuanto a la frecuencia de las quejas sobre alteraciones relacionadas con el insomnio, tal y como afirman Smith y cols (2002), más del 50% de los pacientes de atención primaria se quejan de insomnio si se les pregunta, a pesar de ello sólo el 30% lo menciona a su médico de cabecera y tan sólo un 5% acude al médico con el objeto principal de recibir ayuda para este problema. En cuanto a la prevalencia, algunas investigaciones como la de Bobes (1991) estiman que el 25% de la población padece en mayor o menor medida este trastorno. Estudios realizados en España señalan una prevalencia de 23.9% en mujeres y 17.6% en la población masculina (Ohayon y Sagales, 2010)

En segundo lugar, además de la prevalencia, se han demostrado científicamente los efectos que produce la privación de sueño sobre la salud, siendo éstos bastante perjudiciales. A corto plazo la privación de sueño produce fatiga, síntomas de ansiedad y de depresión, déficit en la atención, en la concentración, en la memoria y en las funciones ejecutivas, además de provocar una excesiva somnolencia diurna. Estos efectos suelen desaparecer cuando se restablece el sueño, no obstante a largo plazo se han observado efectos más graves. Un estudio realizado por Kripke, Simons, Garfinkel y Hammond (1979) mostraba que la mortalidad en personas que dormían menos de 4 horas era el doble que en personas que habitualmente dormían 7 u 8 horas. Además, un estudio realizado por Breslau, Roth, Rosenthal y Andreski (1997) mostraba que las personas que tenían un sueño insuficiente presentaban una prevalencia incrementada de depresión mayor, problemas de ansiedad y trastornos relacionados con el abuso de sustancias.

Las razones antes mencionadas aportan motivos suficientes para tratar de comprender este trastorno y de esta forma abordarlo con una intervención eficaz y adecuada. Hasta el momento, el tratamiento cognitivo conductual para el insomnio (TCC-I) es el más utilizado y estudiado y por tanto el que dispone de mayor número de estudios sobre su eficacia. La TCC-I es una intervención

multicomponente compuesta por diversas técnicas que trata actuar sobre los mecanismos que mantienen el trastorno. Es por ello que en el siguiente trabajo se revisaran en primer lugar los principales modelos cognitivos en los que se basa la intervención para posteriormente indagar sobre las técnicas que se utilizan. Además más adelante se explorará la eficacia y las limitaciones de este tratamiento para en último lugar proponer algunas mejoras que permitan explicar y subsanar las limitaciones del mismo.

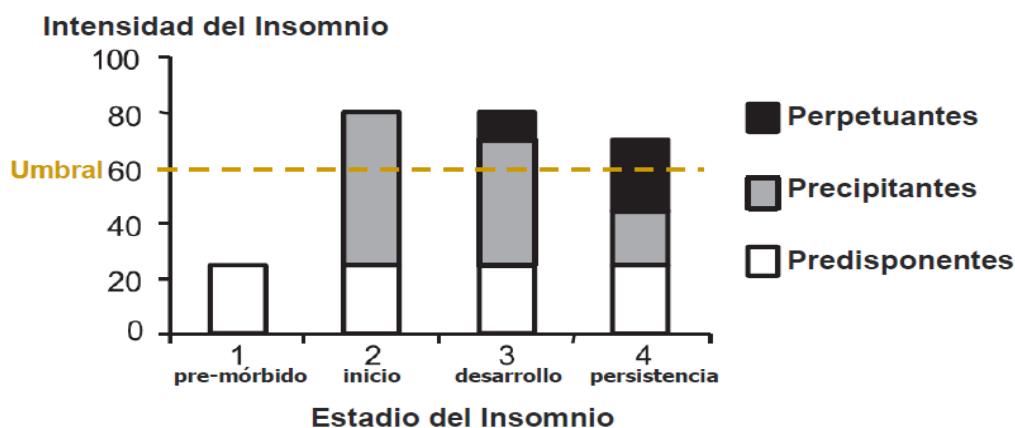
## 2. Enfoque cognitivo-conductual

En este apartado se describirán los principales modelos en los que se han basado los terapeutas cognitivos-conductuales para elaborar el TCC-I.

### 2.1. Marco conceptual de las 3 P

El marco conceptual más conocido se atribuye principalmente a Spielman (Spielman, Caruso, y Glovinsky, 1987; Spielman y Glovinsky, 1991). Este modelo se basa en la perspectiva clásica de diátesis-estrés (Zubin y Spring, 1977) aplicada al insomnio y que permite explicar los factores implicados en el origen, la aparición y el mantenimiento del trastorno.

Según Spielman (Spielman y cols, 1987; Spielman y Glovinsky, 1991), tres tipos de factores actúan en la etiología y curso del insomnio: factores predisponentes, factores precipitantes y factores perpetuantes. En *La Figura 5.1* se representa este modelo, así como la importancia de cada uno de estos factores a lo largo del curso del insomnio. El supuesto central que sostiene el modelo es que el insomnio puede acabar siendo independiente de sus causas, es decir, al margen de los factores precipitantes, otras variables mantienen el trastorno, de ahí que los modelos más actuales se centren en los factores perpetuantes únicamente.



*Figura 1: Relación entre factores en el curso del insomnio.*

Fuente: A.J. Spielman y P.B. Glovinsky (1991) de: Introduction: the varied nature of insomnia.

Los factores que se consideran predisponentes, precipitantes y perpetuantes varían en función del supuesto teórico del que se parta. En el siguiente apartado se resaltarán los procedentes del modelo cognitivo-conductual.

### **2.1.1. Factores predisponentes**

El supuesto central de los modelos cognitivos es que la tendencia a la activación cognitiva, que se traduce en rumiación y preocupación, podría tanto predisponer al insomnio como ser un precipitante de episodios agudos. Es decir, el factor predisponente principal que haría a los individuos más vulnerables para padecer insomnio sería la tendencia a preocuparse y rumiar en exceso (Morin, 1993; Harvey, 2000).

En la actualidad, existen muy pocos estudios longitudinales que sostengan que la hiperactivación cognitivo-emocional preceda al inicio del insomnio, por lo que la activación también podría considerarse como una consecuencia del sueño crónicamente alterado (Bonnet y Arand, 2010). La única investigación que ha estudiado longitudinalmente el perfil psicológico premórbido de una muestra de “buenos durmientes” que desarrollaron insomnio crónico a los 12 meses, mostró que se caracterizaban por una alta afectividad negativa, una baja extraversión, y una alta arousabilidad (LeBlanc y cols, 2009).

### **2.1.2. Factores precipitantes**

Los factores precipitantes más habituales son las situaciones estresantes. Alrededor de un 74% de los insomnes relatan experiencias vitales estresantes concretas al inicio de su insomnio (Healey y cols, 1981). Los acontecimientos más comunes son los relacionados con pérdidas personales (Healey al, 1981; Bastien, Vallières, y Morin, 2004). También los relacionados con el padecimiento de enfermedades se identifican como causa frecuente de dificultades de sueño por los insomnes (Healey al, 1981; Bastien y cols., 2004). Y por último, el estrés continuado en el trabajo (Nakata y cols., 2004; Rodríguez-Muñoz y cols, 2008; Vela-Bueno y cols, 2008) o los conflictos familiares (Bastien y cols., 2004) también parece que juegan un papel importante en el inicio del insomnio o en su empeoramiento.

Este tipo de situaciones se han considerado como precipitantes del insomnio, no obstante, otros autores han señalado como realmente importante las estrategias para afrontar las mismas. Varios estudios han demostrado que los sujetos con insomnio utilizan más mecanismos de afrontamiento del estrés centrados en la emoción en lugar de estrategias centradas en el problema (Ellis y Croypley, 2002; Ireland, Boustead, y Ireland, 2005; Kolling y Heidenreich, 2006; Jean-Louis y cols, 2007; LeBlanc y cols, 2007; Fernández-Mendoza y cols, 2010 Voss). Los mecanismos de afrontamiento centrados en la emoción tratan de reducir el estrés mediante diferentes respuestas como por ejemplo la preocupación o la fantasía (Cosway, Endler, Sadler y Deary, 2000; Lazarus,

1993). Estas estrategias en lugar de reducir el estrés suelen empeorar la situación aumentando la activación emocional negativa (Lazarus, 1993).

### **2.1.3. Factores perpetuantes**

El estudio de los factores perpetuantes es de gran relevancia porque tal y como Spielman y Glovinsky (1991) afirman hay ocasiones en las que las alteraciones en el sueño continúan a pesar de que las circunstancias previas hayan cambiando. Es por ello que según el modelo cognitivo-conductual, la persistencia del trastorno se debe a una serie de conductas y cogniciones disfuncionales sobre el sueño (Kales y Kales, 1984; Morin, 1993) y no tanto a las estrategias de afrontamiento o a la tendencia a rumiar en exceso.

La perpetuación se explica entonces por la combinación entre patrones de conductuales inadecuados como hábitos previos al sueño incorrectos, conductas inadecuadas como las utilizadas para compensar la falta percibida de sueño (p.ej., pasar un tiempo excesivo en la cama sin dormir, intentar echar la siesta en la cama) junto con cogniciones disfuncionales con una alta carga emocional (p.ej., preocupación por las consecuencias de la falta de sueño, rumiación sobre la incapacidad diurna, miedo a perder el control del sueño). La combinación de estos aspectos depende del modelo del que se parta. A continuación se presenta un modelo reconocido y sobre el que se sustenta el TCC-I.

## **2.2. Modelo de Morin (1993)**

El modelo de Morin (1993) volvía a considerar los factores procedentes de los modelos conductuales pero introduciendo como novedad las cogniciones disfuncionales. De tal forma que para Morin (1993) si se identificaban y reestructuraban las cogniciones disfuncionales el paciente con insomnio mejoraría. Esto sería así porque estas cogniciones estaban interrelacionadas bidireccionalmente con la activación emocional, cognitiva y fisiológica y con los hábitos desadaptativos, que a su vez se retroalimentaban de las consecuencias negativas de no poder dormir (ver Figura 3).

Los hábitos inadecuados alimentados por las creencias desadaptativas darían lugar a que la cama se asocie con la activación, es decir después de varias noches sin dormir bien la persona asociará ciertos estímulos temporales (horas de acostarse) y contextuales (habitación) con el miedo a no ser capaz de dormir. Del mismo modo, las cogniciones disfuncionales sobre las consecuencias negativas de no dormir o sobre el sueño provocarían más activación, lo que a su vez se vería confirmado por las consecuencias reales que produce el déficit de sueño.



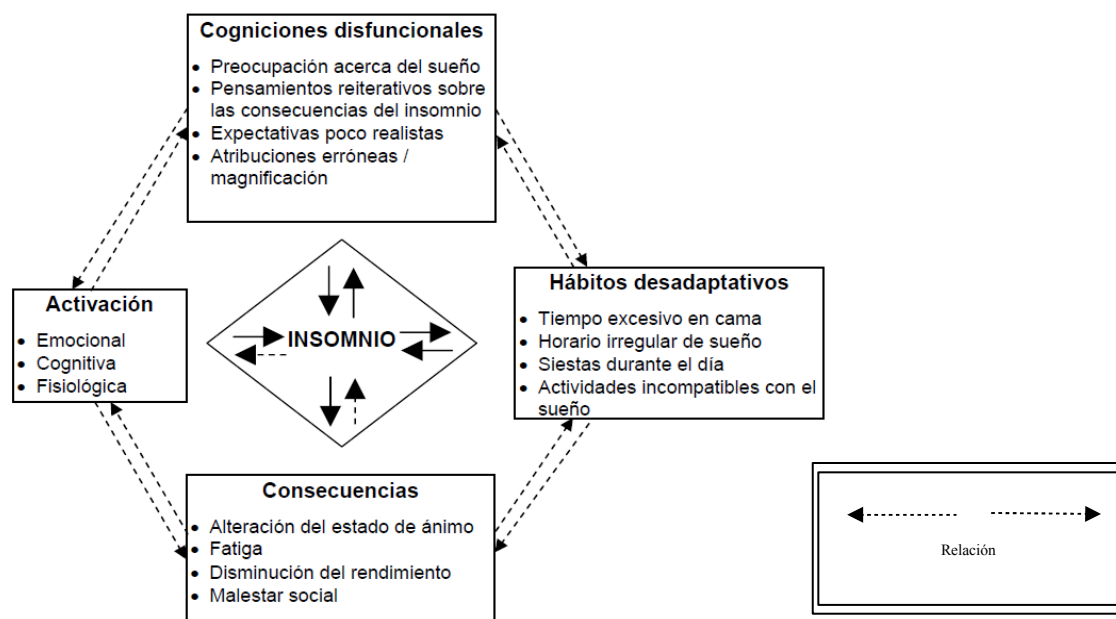


Figura 2: Modelo cognitivo-conductual de Morin (1993)

Fuente: Adaptado de C.M. Morin. (19993) de: *Insomnia: Psychological assessment and management*.

En resumen, según este modelo, el insomnio crónico se mantiene por conductas inadecuadas relacionadas con el sueño y por cogniciones disfuncionales que aumentan la activación. Es por ello que el foco de atención de la intervención debe centrarse en el círculo vicioso que mantiene el insomnio, es decir en los hábitos de sueño inadecuados y en las cogniciones disfuncionales sobre el sueño.

### 3. Tratamiento cognitivo-conductual para el insomnio (TCC-I)

El tratamiento cognitivo conductual para el insomnio (TCC-I) es una intervención multicomponente que incorpora técnicas cognitivas y conductuales. El objetivo principal de estas intervenciones son los factores perpetuantes o de mantenimiento, es decir, los hábitos de sueño inadecuados y las cogniciones disfuncionales (Perlis, Jungquist, Smith y Posner, 2009). A pesar de ellos, las terapias de primera línea se centran únicamente en los hábitos de sueño.

#### 3.1. Tratamientos de elección o de primera línea

Según afirman Perlis y cols (2009) en *La Guía cognitivo-conductual para el insomnio*, la intervención de elección, también llamada por estos autores intervención de primera línea suele componerse de las siguientes terapias: control de estímulos, terapia de restricción del sueño e instrucciones para una correcta higiene del sueño.

##### 3.1.1. Terapia de Control de Estímulos (TCE)

El control de estímulos fue propuesto en 1972 por Richard Bozin y en la actualidad está recomendado por la Academia Americana de la Medicina del sueño (AASM) como tratamiento

conductual de elección. Ésto es debido a que esta intervención ha mostrado en varios estudios ser efectiva tanto como monoterapia como de forma combinada.

Esta intervención se fundamenta en el condicionamiento clásico, tal y como lo presentaba Morin (1993) en su modelo, ya que el principal objetivo es extinguir la respuesta condicionada de excitación ante la cama y de restablecer la asociación entre cama y un inicio rápido del sueño. En este caso el factor perpetuante sobre el que actúa sería conductual, es decir, sobre aquellas conductas que hacen que se asocie la cama con pensamientos desadaptativos provocando en el futuro una respuesta de activación condicionada ante los estímulos contextuales como la cama o ante estímulos temporales como la hora de dormir.

Esta técnica consiste en dar al insomne una serie de instrucciones que limitan la cantidad de tiempo que pasa en la habitación despierto. Puesto que el objetivo es que la persona asocie la cama con un inicio rápido del sueño, las instrucciones son del tipo: (1) acuéstese solo cuando tenga sueño, (2) evite cualquier comportamiento en la cama que no sea dormir o mantener relaciones sexuales, (3) abandone la cama si lleva despierto más de 15 minutos, y (4) regrese a la cama sólo cuando esté somnoliento. Además es conveniente que el paciente mantenga un horario de acostarse y levantarse.

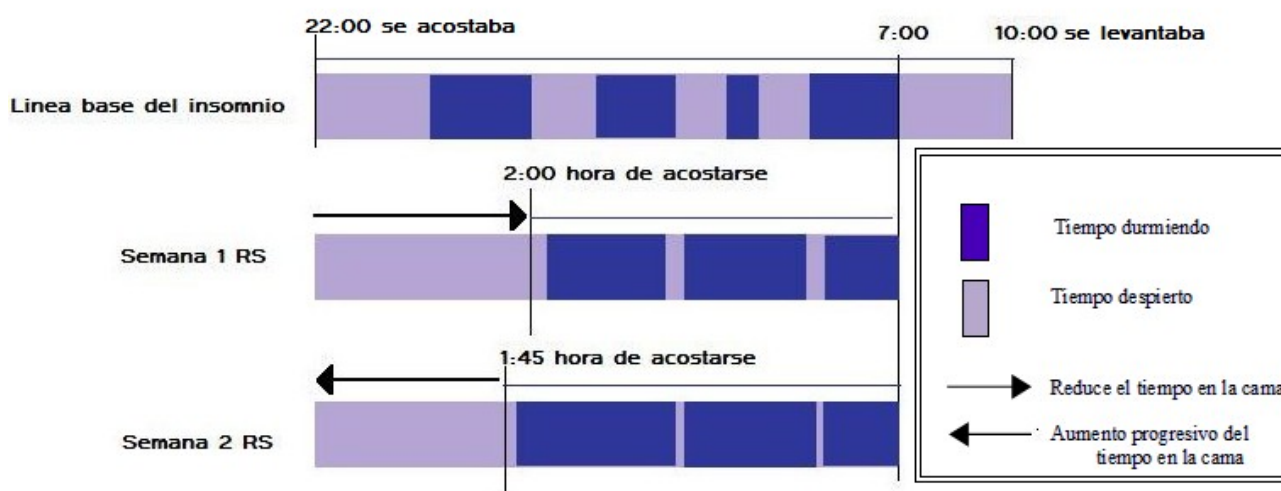
El trasfondo terapéutico es crear una nueva historia de condicionamiento donde cama solo se asocia con el sexo y con el sueño. La conducta de salir de la cama y volver sólo cuando se está somnoliento se establecería por condicionamiento instrumental, ya que esta respuesta se reforzaría porque es más probable que al llegar a la cama somnoliento el paciente se duerma más rápidamente.

### **3.1.2 Terapia de Restricción de Sueño (TRS)**

Spielman, Saskin y Thorpy (1987) fueron los primeros en informar acerca de los efectos beneficiosos de esta técnica. A pesar de ello y desde entonces han sido escasos los estudios que han evaluado los beneficios como monoterapia. Es por ello que la Academia Americana de Medicina del Sueño sugiere esta intervención como “opcional”. No obstante suele incluirse como terapia de elección en el 30 y el 50% de los casos (Smith y cols (2002) así como en los ensayos clínicos más recientes (Morin, Colecchi, Ston, Sood y Brink, 1999; Edinger, Wohlgemuth, Radtke, Marsh y Quillian, 2001).

El objetivo principal de la TRS es mejorar la calidad del sueño, asegurando un ciclo sueño-vigilia estable. Los insomnes suelen alargar la permanencia en la cama, acostándose más temprano o levantándose más tarde, por lo que el sueño acaba siendo superficial y fragmentado. Es por ello que ésta técnica trata de reducir las horas de sueño a su tiempo medio de sueño total, tal y como se presenta en la Figura 4.

Con el objetivo de lograrlo se establece una hora para levantarse y se reduce la oportunidad de sueño, limitando el tiempo que se pasa en la cama al tiempo medio de su sueño total. Se recomienda que la restricción no sea menos a 4.5 o 5 horas y que se vaya aumentando la cantidad de sueño de forma paulatina, de 15 a 20 minutos cada semana, hasta el que paciente permanezca siete horas en la cama o hasta que la eficiencia sea óptima (Spielman, Saskin y Thorpy, 1987).



*Figura 3: Representación esquemática de la Terapia de Restricción del Sueño*

### 3.1.3. Higiene del sueño

La higiene del sueño fue introducida en 1939 por Kleitman y hoy en día sigue siendo una de las intervenciones más conocidas para el insomnio. La educación en Higiene del sueño se recomienda junto con la TRS y la TCE pero no se han encontrado resultados efectivos como monoterapia (Chesson, y cols, 1999).

Esta intervención consiste en enseñar al paciente una serie de factores relacionados con el estilo de vida, el ambiente y su comportamiento que puede influir en la calidad y la cantidad de sueño. Por ejemplo el uso de estimulantes, alcohol, el ejercicio, etc.

## 3.2 Terapias opcionales

Las intervenciones opcionales o incluidas por Perlis y cols (2009) como terapias de segunda línea no suelen estar agrupadas dentro de una intervención multicomponente. El hecho por el que estas terapias se consideran opcionales es porque en algunos casos no se ha encontrado eficacia como monoterapia y en otros porque no existen datos empíricos sobre la eficacia de las mismas (Perlis y cols 2009). Las terapias opcionales incluyen la terapia cognitiva y el entrenamiento en relajación.

### 3.2.1. La terapia cognitiva

A lo largo del tiempo se han desarrollado diversas formas de terapia cognitiva entre ellas la intención paradójica (Shoham-Salomon y Rosenthal 1987), las técnicas de imaginería y distracción

(Harvey y Payne, 2002) y las técnicas de reestructuración cognitiva (Buysee y Perlis, 1996). A pesar de que cada una de estas técnicas parte de un enfoque diferente, todas coinciden en que los insomnes presentan pensamientos y creencias inadecuadas sobre su situación y sobre las consecuencias de la misma.

### **3.2.2 Entrenamiento en relajación**

Son tres los principales enfoques utilizados con el fin de conseguir reducir la activación fisiológica propia del insomnio: la relajación progresiva de Jacobson, la respiración diafragmática y el uso de imágenes mentales (Smith y Neubauer, 2003). La elección de una técnica u otra dependerá de los objetivos que se traten de lograr con el paciente, no obstante todas ellas comparten un objetivo común: reducir la activación fisiológica ligada al insomnio.

## **3.4 Eficacia del tratamiento cognitivo-conductual**

Más de 50 estudios controlados evidencian la eficacia clínica del TCC-I. Los metanálisis informan de un tamaño del efecto de mejora en la latencia del sueño de 0.87, en la duración de los despertares de 0.65 y en la calidad del sueño de 0.94. (Morin, Culbert y Schwartz, 1994; Murtagh y Greenwood, 1995). Estos estudios se han realizado en norteamérica pero en muestras europeas los resultados son similares (Espie, Lindsay, Brooks, Hood y Turvey, 1989; Sanavio, Vidotto, Bettinardi, Rolletto y Zorzi, 1990). Alrededor del 70-80% de pacientes parece beneficiarse de este tipo de terapia, además parece ser igual de eficaz en personas de edad avanzada (Morin, Colecchi, Stone, Sood y Brink, 1999) lo que es importante dadas las contraindicaciones que tiene el uso de fármacos en este grupo de edad (Lader, 1992).

En cuanto a las intervenciones conductuales (higiene del sueño, restricción del sueño, control de estímulos y relajación) han mostrado un rango de respuesta favorable que va desde el 50% al 80% (Passarella y Doung, 2008). Algunas de estas intervenciones se han explorado como monoterapias pero han resultado ser más eficaces de forma combinada. Por ejemplo, encontramos estudios en los que se obtiene mayor “eficiencia” del sueño utilizando la higiene del sueño de forma combinada que como monoterapia (Declercq y cols 2005; Wang, Wang, Tsai, 2005).

En cuanto a la eficacia de cada técnica, la mayor parte de estudios evalúan la eficacia de “paquetes de tratamiento”, lo que impide conocer los componentes que favorecen el cambio. No obstante, de los estudios que han estudiado estos componentes por separado encontramos que los componentes más eficaces para reducir la latencia del inicio del sueño y el número de despertares nocturnos son el control de estímulos y la restricción de tiempo en la cama (Morin y cols, 2006). Ambas modalidades de tratamiento comparten un objetivo terapéutico: reducen la cantidad de tiempo que se pasa en la cama, es decir modifican un hábito del sueño inadecuado.

## **3.5. Limitaciones**

No hay duda de que la terapia cognitiva conductual es efectiva (Morin y cols. 2006). Sin

embargo en este tratamiento se podría mejorar todavía ya que hay un 19- 26% de pacientes que no mejoran y el rango de mejora total es del 50-60% (Morin, Culbert, y Schwartz, 1994), lo que sugiere que solo una parte de los pacientes tratados llega a tener una rutina del sueño adecuada.

Son numerosos los estudios que muestran diferencias significativas entre insomnes y no insomnes tanto en creencias como en atribuciones acerca de la capacidad para poder conciliar el sueño, como sobre las consecuencias negativas del insomnio (Morin, 1993). Además numerosos estudios han demostrado diferencia entre insomnes y no insomnes en cuanto a una mayor activación cognitiva, es decir en la presencia de pensamientos intrusivos difíciles de evitar (Borkovec, Lane y Van Oot, 1981; Levey, Aldaz, Watts y Coyle, 1991). En un estudio realizado por Espie, Brooks y Lindsay (1989) factorizaron las variables que perturban el sueño y se mostró como primer factor el denominado "ansiedad mental" que explica un 40% de la varianza.

A pesar de ello las intervenciones más eficaces son las que inciden en las conductas relacionadas con el sueño y mientras que las que se dirigen a las cogniciones se consideran opcionales. Es por ello que se presentará un modelo cognitivo-conductual que permitiría explicar estos resultados de forma alternativa y que podría ser la base que sustente otra posible intervención sobre los mismos.

## **4. Mejoras para el TCC-I**

### **4.1. Modelo cognitivo de Espie, Broomfield, MacMahon, Macphee, y Taylor (2006)**

Este modelo parte de la normalidad para explicar el insomnio, es decir explica lo que se necesita para alterar el sueño normal así como los mecanismos que impiden o inhiben la recuperación del mismo. Estos autores sugieren que hay un proceso implícito que está asociado con la regulación automática de los patrones de sueño-vigilia, es decir, un proceso involuntario con asociaciones sobre-aprendidas que forman parte del paradigma del buen sueño. En otras palabras, una persona que duerme bien es pasiva ante el proceso, es decir, estímulos internos y externos actúan como ajuste automático para dormir, proceso que a su vez se refuerza por una iniciación rápida del sueño (Espie y cols, 2006).

Las señales endógenas como son la fatiga física y mental interactúan recíprocamente con las señales exógenas como el dormitorio sin ser consciente de ello (Espie, 2002). En este sentido los factores circadianos y homeostáticos también juegan un rol importante en el proceso. Este proceso es sensible y puede llegar a inhibirse por la atención selectiva al sueño, la intención explícita de dormir y por introducir el esfuerzo en el proceso (Espie y cols, 2006). Estos autores llaman a este proceso como la vía atención-intención esfuerzo (A-I-E).

La vía A-I-E empezaría por una marcada atención selectiva hacia estímulos internos (p.ej., la

monitorización de la actividad mental o de las sensaciones corporales) o de estímulos externos (p.ej., la monitorización del reloj) relacionados con el sueño. Esta atención selectiva especialmente sensible hacia estímulos relacionados con el sueño ha sido ampliamente estudiada (Jones, Macphee, Jones, Broomfield, y Espie, 2005; Lundh, Fröding, Gyllenhammar, Broman, y Hetta, 1997; MacMahon, Broomfield, Marchetti, y Espie, 2006; Marchetti, Biello, Broomfield, Macmahon, y Espie, 2006; Sagaspe y cols, 2006; Spiegelhalder, Espie, Nissen, y Riemann, 2008; Spiegelhalder, Espie, y Riemann, 2009; Spiegelhalder y cols, 2010; L.M. Taylor, Espie, y White, 2003; Woods, Steele, Biello, y Espie, 2008) mostrando, en insomnes, marcados sesgos de atención hacia el sueño.

El segundo componente de la vía inhibitoria A-I-E es la intención explícita por dormir. Esta intención implícita por dormir es contraria a un adecuado sueño puesto que el proceso es automático y la intención se sigue con estrategias para conciliar el sueño que acaban siendo fallidas (Espie y cols, 2006). Por ejemplo los insomnes pueden utilizar la estrategia de leer con la intención explícita de quedarse dormidos, interfiriendo así en el proceso automático. No obstante, una persona sin insomnio lo hace con la intención explícita de leer. De ahí la prohibición en el control de estímulos de realizar otro tipo de conductas en la cama que no sean dormir o mantener relaciones sexuales, puesto que esas conductas suelen hacerse con la intención explícita de conciliar el sueño.

Y el tercer componente sería el esfuerzo por dormir. Este modelo no entiende los componentes como algo discreto sino como una superposición de etapas, no obstante el esfuerzo es un desarrollo de la intención, ya que la intención es una respuesta mental y el esfuerzo es una respuesta conductual (Espie y cols, 2005). Dentro del esfuerzo encontramos un esfuerzo directo (p.ej tratando de controlar los pensamientos) o indirecto (p.ej pasando más tiempo en la cama).

En cuanto al esfuerzo por controlar los pensamientos, este intento se ha identificado como un rasgo importante de trastornos psicopatológicos como el trastorno obsesivo compulsivo, el trastorno de estrés postraumático, la fobia social, la depresión y el insomnio (p.ej: Abramowitz, Whiteside, Kalsy, y Tolin, 2003). En relación con el insomnio se han investigado de forma sistemática las estrategias de control del pensamiento usadas. Para ello autores como Wells y Davies (1994) han desarrollado The Thought Control Questionnaire (TCQ) con el fin de identificar las dimensiones del control del pensamiento en insomnes. Además de evaluar estas estrategias, la validación de este cuestionario ha servido para otros estudios que han permitido mostrar una correlación positiva entre el uso de las mismas y la gravedad del insomnio medida con el Pittsburgh Sleep Quality Index (Ree, Harvey y Blake, 2005).

#### **4.2. Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)**

La ACT es un tipo de terapia contextual que utiliza estrategias basadas en la aceptación y en el mindfulness. El modelo ACT sostiene que los problemas psicológicos aparecen cuando se

intentan evitar o controlar los pensamientos, sentimientos o sensaciones físicas desagradables, es decir, los eventos privados. Este fenómeno denominado trastorno de evitación experiencial (Hayes y cols 1999) a corto plazo disminuye el malestar pero a largo plazo tiene un efecto paradójico que agrava la situación. Como se ha descrito en el modelo de Espie y cols (2005) la investigación sobre el control del pensamiento ha apoyado este concepto (p.ej Gold y Wegner, 1995).

La ACT como terapia ofrece una variedad de ejercicios experienciales y metáforas destinadas a fomentar la aceptación de los eventos privados. En contraste con la TCC-I, el objetivo no es el de cambiar el contenido de los pensamientos, sentimientos y sensaciones físicas, sino la forma en que el individuo responde a estas experiencias. Más concretamente, en la reestructuración cognitiva tradicional se identificarían las creencias disfuncionales para discutir las, y crear otras alternativas. En este sentido, ACT haría hincapié en la disminución de la lucha con esos pensamientos en lugar de tratar de modificar su contenido. Ésto se sustenta en las investigaciones que han demostrado que luchar o tratar de controlar los pensamientos o las emociones es más problemático que el contenido real de estas experiencias (Hayes y cols. 1999).

Además ACT también propone la promoción de un cambio de comportamiento acorde con los valores personales. El objetivo final de ello es promover una mayor flexibilidad psicológica y de comportamiento, es decir, evitar un deterioro funcional en diferentes áreas importantes de su vida. Como se ha descrito en el *Apartado 2.1.2: Factores precipitantes*, la salud, el estrés en el trabajo y los conflictos familiares pueden jugar un papel importante en el inicio del trastorno, por lo que podrían ser objetivos terapéuticos relevantes para el paciente.

En resumen, como hemos visto con el modelo de Espie y cols (2006) el sueño no puede ser controlado directamente, es por ello que el esfuerzo fallido que ponen los insomnes en conseguirlo sólo consigue generar sentimientos de frustración y ansiedad. Estos estados de excitación dificultan el sueño y hacen que aún traten de esforzarse más para conciliar el sueño, lo que alimenta aún más el círculo vicioso (Lundh 2005). Es por ello que fomentar la aceptación de sus pensamientos y sentimientos con el objetivo de llegar a sus valores día a día puede hacer que el insomne abandone las estrategias de control y de esta forma aumente la probabilidad de conciliar el sueño de forma involuntaria y automática.

Además de ésto la ACT puede ser útil para aquellos pacientes que reportan dificultad para adherirse a la restricción del sueño de la TCC-I. Algunos estudios que han evaluado la restricción del sueño han encontrado que los pacientes reportan especial dificultad para quedarse despiertos hasta tarde, ya que se sienten mal al principio del tratamiento por el miedo a no dormir y a las consecuencias de ello. Ésto se asocia con un abandono temprano del tratamiento. En este sentido, la intervención con ACT puede ser útil para ayudar a aumentar la adherencia a este tipo de técnicas del TCC-I (por ejemplo, la restricción del sueño y control del estímulo), mediante el aumento de la

receptividad para experimentar estos eventos privados desagradable a corto plazo al comienzo del tratamiento con el objeto de lograr eficacia terapéutica a largo plazo.

### **4.3. Eficacia de ACT**

La evidencia existente sugiere que ACT puede ser eficaz en el tratamiento de trastornos de la ansiedad (Dalrymple y Herbert 2007), depresión (Zettle and Hayes 1986), psicosis (Bach y Hayes 2002), y dolor crónico (McCracken y cols. 2005). Los metanálisis de ACT sugieren superioridad sobre los grupos de control con un efecto de medio a alto (Hayes, Luoma, Bond, Masuda y Lillis, 2006; Ost, 2008; Powers y cols. 2009) y dos de los tres meta-análisis han indicado superioridad de la ACT sobre los tratamientos establecidos con un efecto moderado (Hayes, Luoma, Bond, Masuda y Lillis. (2006); Ost 2008). No obstante no se dispone de estudios que hayan examinado la eficacia de ACT en el tratamiento para el insomnio.

## **5. Conclusiones**

A inicio del documento se ha expuesto la base teórica sobre la que se sustenta el tratamiento cognitivo conductual para el insomnio: el marco conceptual de las 3 P de Spielman (1987) y el modelo cognitivo de Morin (1993). Posteriormente se han descrito los componentes del tratamiento cognitivo-conductual seguido de su eficacia y las limitaciones del mismo. Además para comprender la eficacia de algunos componentes y las limitaciones se ha expuesto el modelo cognitivo de Espie y cols (2005). Y finalmente y partiendo de este modelo se ha presentado la terapia de aceptación y compromiso como una futura línea de investigación en el tratamiento para el insomnio.

En cuanto a la relación entre los modelos expuestos como base teórica, la intervención y los resultados de investigaciones. En primer lugar, la relación que guarda el marco conceptual de las 3 P de Spielman(1987) y el modelo de Morin (1993) es que el primero justifica que los modelos, entre ellos el de Morin, se centren en los factores que mantenedores del insomnio puesto que el insomnio crónico acaba siendo independiente del resto de factores. En este sentido Morin (1993) propone que los factores que mantienen el insomnio a demás de ser hábitos y conductas son cogniciones desadaptativas. De ahí que, en relación con el tratamiento, los objetivos terapéuticos sean los de modificar los hábitos de sueño, a través de técnicas conductuales y los de cambiar creencias disfuncionales, a través de la terapia cognitiva.

A pesar de que se observa una firme base teórica sobre la que se sustenta el tratamiento, parece que los resultados de eficacia sobre la terapia cognitiva ponen en tela de juicio que el objetivo terapéutico deba ser el de cambiar las creencias desadaptativas. Como marco teórico alternativo que explique estos resultados el modelo de Espie y cols (2005) parece explicar tanto la eficacia de las técnicas conductuales como las limitaciones de las técnicas cognitivas. La eficacia de



las técnicas conductuales se debe a que la reducción del tiempo en la cama disminuye la probabilidad de que el insomne realice un esfuerzo con la intención explícita de dormir, ya sea a través de conductas o del control de su pensamiento. Y las limitaciones se explicarían porque lo importante no son los contenidos de las creencias, sino la relación con éstas. De ahí que se proponga una terapia contextual como es la de aceptación y compromiso como posible mejora.

Hay estudios que sustentan la idea de que el control de los pensamientos empeora el insomnio, no obstante se requieren más estudios que investiguen estos aspectos. En primer lugar, sería importante disponer de estudios de eficacia sobre ambas terapias, tanto de forma conjunta como de forma combinada. Ya que de esta forma se permite comprender mejor el componente es eficaz y el que presenta limitaciones. También sería conveniente que se realizaran estudios a largo plazo para conocer el efecto real de la terapia.

En segundo lugar, considero que deberían realizarse estudios de eficacia que valoraran el efecto de la terapia de aceptación y compromiso o de técnicas de mindfulness sobre el insomnio sin que la terapia se hayan centrado exclusivamente en los problemas de sueño. Ya que lo importante es la relación con los eventos privados y no el contenido, los resultados serían un indicador de si la base teórica es la indicada y además esto podrían sugerir avances en otros aspectos de la vida del paciente. Recordemos que un factor precipitante frecuente al inicio del insomnio eran los problemas con la familia, la salud y el estrés en el trabajo. Estos aspectos de su vida podrían ser importante para el paciente y podría haberlos descuidado durante el curso del trastorno, por lo que el trabajo en terapia podría mejorar la calidad de vida del paciente.

Y por último lugar, otra línea de investigación interesante sería el trastorno de evitación experiencia en insomnes. Se dispone de estudios que muestran que los insomnes presentan un alto control de sus pensamientos con el objetivo de eludir el malestar. No obstante, también sería interesante indagar sobre conductas como el elevado consumo de sustancias y de fármacos que presenta este tipo de población, ya que podrían confirmar la presencia de este patrón inflexible. Además, debido al gran consumo de fármacos y a la falta de eficacia de éstos cuando el insomnio es crónico, esta información podría servir para advertir a los profesionales de la medicina de que los fármacos podrían empeorar el problema y que lo adecuado es la derivación a un profesional de la salud mental.

Para terminar, me gustaría destacar la importancia de elegir un modelo adecuado como base de la intervención, el cual nos permita proponernos unos objetivos terapéuticos que se sustentan en base a las investigaciones de las que parte. Utilizar una serie de técnicas o “paquetes de tratamiento” que son eficaces sin conocer la base teórica que lo sustenta no nos permite conocer cuales son realmente los objetivos. Por eso este trabajo se ha iniciado con la base teórica sobre la que se sustenta el tratamiento cognitivo-conductual para el insomnio y en el transcurso del mismo se

ha presentado otro modelo que nos permitía comprender porque unas técnicas era eficaces y porque otras tenían limitaciones.

Las futuras investigaciones nos permitirán validar este modelo y conocer otras cuestiones sobre relacionadas con el ser humano. No cabe duda el poner en práctica estos modelos nos da información sobre la base de estos. Es por ello que me gustaría resaltar la labor que realizar aquellos que se dedican a investigar, tanto aspectos básicos como aplicados, puesto que gracias a ellos, cada día conocemos más al ser humano y con ello mejorar nuestras intervenciones. Ya que como decía Aristóteles: “no sé puede deshacer el nudo sin saber cómo se ha hecho”.

## 5. Bibliografía

- Abramowitz, J. S., Whiteside, S., Kalsy, S., & Tolin, D. F. (2003). Thought control strategies in obsessive-compulsive disorder: A replication and extension. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 529–540.
- Aylon, R. (1999) Manejo del insomnio. *Notas Farmacoter.* 6(4), 1-5.
- Borkovec, T.D., Lane, T.W., & Van Oot, P.H. (1981). Phenomenology of sleep among insomniacs and good sleepers: Wakefulness experience when cortically asleep. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(6), 607-609
- Declercq, T., Rogiers, R., Habraken, H., Michels, J., Mariman, A., & Meyere M.D. (2005). Insomnie: Recommandation en première ligne de soins. Obtenido el día 23, agosto, 2012 desde [http://www.farmaka.be/fr/visiteur\\_independant/Insomnie\\_2011/outils\\_pour\\_le\\_medecin/SSMG\\_Insomnie\\_2005.pdf](http://www.farmaka.be/fr/visiteur_independant/Insomnie_2011/outils_pour_le_medecin/SSMG_Insomnie_2005.pdf)
- Bach, P., & Hayes, S. C. (2002). The use of acceptance and commitment therapy to prevent the rehospitalization of psychotic patients: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1129–1139.
- Bobes, J. (1992) *No te rindas ante los trastornos del sueño*. Madrid: Rialp.
- Buysse, D.J., & Perlis, M.L. (1996) The evaluation and treatment of insomnia. *J PI-UC Psych Behnv Health*. 80-93.
- Breslau, N., Roth, T., Resenthal, L., & Andreski, P. (1996) Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry*, 39, 411–8.
- Bastien, C.H., Vallières, A., & Morin, C.M. (2004). Precipitating factors of insomnia. *Behavioral Sleep Medicine*, 2, 50-62.
- Bonnet, M.H., & Arand, D.L. (2010). Hyperarousal and insomnia: state of the science. *Sleep Medicine Reviews*, 14, 9-15
- Bootzin, R.R. (1972). Stimulus control treatment for insomnia. *Proc Am Psychol Assoc*, 7, 395–396.
- Buysse, D.J., & Perlis, M.L. (1996). The evaluation and treatment of insomnia. *J PI-UC Psych Behnv Health*. 80-93.
- Chesson, A.L., Anderson, W.M., Littner, M., Davila, D., Hartse, K., Johnson, S., Wise, M., & Rafecas, J. (1999). Practice parameters for the nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine report. *Sleep*. 22, 1128-1133.
- Chóliz, M. (1994). Emoción, activación y trastornos del sueño. *Anales de psicología*. 10(2), 217-229.
- Cosway, R., Endler, N.S., Sadler, A.J., & Deary, I.J. (2000). The Coping Inventory for

Stressful Situations: factorial structure and associations with personality traits and psychological health. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 5, 121-143.

Dalrymple, K. L., & Herbert, J. D. (2007). Acceptance and commitment therapy for generalized social anxiety disorder: A pilot study. *Behavior Modification*, 31, 543–568.

Díaz, S., & Pareja, A (2008). Tratamiento del insomnio. *IT del Sistema Nacional de Salud*. 32, 116-122.

Ellis, J., & Cropley, M. (2002). An examination of thought control strategies employed by acute and chronic insomniacs. *Sleep Medicine*, 3, 393–400

Endinger, J.D., Wohlgenuth, W.K., Radtke, R.A., Marsh, G.R., & Quilliam, R.E. (2001). Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA*, 285(14), 1856-1864.

Espie, C. A. (2002). Insomnia: conceptual issues in the development, persistence, and treatment of sleep disorders in adults. *Annu Rev Psychol*, 53,215–43.

Espie, C. A., Broomfield, N. M., MacMahon, K. M. A., Macphee, L. M., & Taylor, L. M. (2006). The attention-intention-effort pathway in the development of psychophysiologic insomnia: A theoretical review. *Sleep Medicine Reviews*, 10, 215–245.

Espie, C.A., Brooks, D.N., & Lindsay, W.R. (1989). An evaluation of tailored psychological treatment of insomnia. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 20, 143–53.

Espie, C. A., Lindsay, W. R., Brooks, D. N., Hood, E. M., & Turvey, T. (1989). A controlled comparative investigation of psychological treatments for chronic sleep-onset insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 79–88.

Fernández-Mendoza, J., Calhoun, S., Bixler, E.O., Pejovic, S., Karataraki, M., Liao, D., Vela-Bueno, A., Ramos-Platon, M.J., Sauder, K.A., & Vgontzas, A.N. (2010). Insomnia with objective short sleep duration is associated with deficits in neuropsychological performance: a general population study. *Sleep*, 3(4): 459–465.

Gold, D. B., & Wegner, D. M. (1995). Origins of ruminative thought: Trauma, incompleteness, nondisclosure, and suppression. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1245–1261.

Harvey, A.G. (2000). Pre-sleep cognitive activity in insomnia: a comparison of sleep onset insomniacs and good sleepers. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 275–86.

Harvey, A.G., & Payne, S. (2002). The management of unwanted pre-sleep thoughts in insomnia: Distraction with imagery versus general distraction. *Behav Res Ther*.40, 267-277.

Hayes, S. C., Luoma, J., Bond, F., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes, and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1–25.

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy:*

*An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.

Healey, E.S., Kales, A., Monroe, L.J., Bixler, E.O., Chamberlin, K., & Soldatos, C.R. (1981). Onset of insomnia: role of life-stress events. *Psychosomatic Medicine*, 43, 439-451.

Holbrook, A.M.(2000). The diagnosis and management of insomnia in clinical practice: a practical evidence-based approach. *Can Med Assoc J*, 2, 216-20.

Ireland, J.L., Boustead, R., & Ireland, C.A. (2005). Coping style and psychological health among adolescent prisoners: a study of young and juvenile offenders. *Journal of Adolescence*, 28, 411-423.

Jean-Louis, G., Magai, C., Consedine, N.S., Pierre-Louis, J., Zizi, F., Casimir, G.J., & Belzie, L. (2007). Insomnia symptoms and repressive coping in a sample of older Black and White women. *BMC Womens Health*, 7, 1.

Jones, B.T., Macphee, L.M., Jones, B.C., Broomfield, N.M., & Espie, C.A. (2005). Sleep-related attentional bias in good, moderate, and poor (primary insomnia) sleepers. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 249-258.

Kales, A., & Kales, J.D. (1984). *Evaluation and treatment of insomnia*. New York: Oxford University Press.

Kripke, D.F., Simons, R.N., Garfinkel, L., & Hammond, E.C. (1979). Short and long sleep and sleeping pills: Is increased mortality associated? *Archives of General Psychiatry*, 36, 103-116.

Lader, M. (1992). Medical Management of Insomnia in General Practice. *The Royal Society of Medicine Services: Round Table Series No. 28*.

Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.

LeBlanc, M., Beaulieu-Bonneau, S., Mérette, C., Savard, J., Ivers, H., & Morin, C.M. (2007). Psychological and health-related quality of life factors associated with insomnia in a population-based sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 157-166.

LeBlanc, M., Mérette, C., Savard, J., Ivers, H., Baillargeon, L., & Morin, C.M. (2009). Incidence and risk factors of insomnia in a population-based sample. *Sleep*, 32, 1027-1037.

Levey, A.B.; Aldaz, J.A.; Watts, F.N. & Coyle, K. (1991): Articulatory suppression and the treatment of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 85-89.

Lundh, L.G. (2005). The role of acceptance and mindfulness in the treatment of insomnia. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 19, 29-39.

Lundh, L.G., Froding, A., Gyllenhammer, L., Broman, J.K., & Hetta, J. (1997). Cognitive bias and memory performance in patients with persistent insomnia. *Scand J Behav Ther.* 35, 26-27.

MacMahon, K.A.M., Broomfield, N.M., Marchetti, L.M., & Espie, C.A. (2006). Attention bias for sleep related stimuli in primary insomnia and delayed sleep phase syndrome using dot

probe task. *Sleep*, 29, 1420-1427

Marchetti, L.M., Biello, S.M., Broomfield, N.M., Macmahon, K.M., & Espie, C.A. (2006). Who is preoccupied with sleep? A comparison of attention bias in people with psychophysiological insomnia, delayed sleep phase syndrome and good sleepers using the induced change blindness paradigm. *Journal of Sleep Research*, 15, 212-221.

McCracken, L. M., Vowles, K. E., Eccleston, C. (2005). Acceptance-based treatment for persons with complex, longstanding chronic pain: A preliminary analysis of treatment outcome in comparison to a waiting phase. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1335–1346.

Morin, C.M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York: Guilford Press.

Morin, C.M., Bootzin, R.R., Buysse, D.J., Edinger, J., Espie, C., & Lichstein, K. (2006) Psychological and behavioral treatment of insomnia:update of the recent evidence (1998-2004). *Sleep*.; 29,1398-1414.

Morin, C.M., Colecchi,C., Stone, J., Sood, R., & Brink, D. (1999). Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA*; 281 (11),991-999.

Morin, C.M., Culbert, J.P., & Schwartz, M.S. (1994). Non-pharmacological interventions for insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *Am J Psychiatry*; 80, 151-1172.

Morin ,C.M, Rodrigue, S., & Ivers, H. (2003). Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia. *Psychosom Med*.; 65, 259-267.

Nakata, A., Haratani, T., Takahashi, M., Kawakami, N., Arito, H., Kobayashi, F., & Araki, S. (2004). Job stress, social support, and prevalence of insomnia in a population of Japanese daytime workers. *Social Science and Medicine*, 59, 1719-1730.

Ost, L.G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 296–321.

Passarella S, & Duong MT. (2008) .Diagnosis and treatment of insomnia. *Am J Health Syst Pharm*, 65,92734.

Perlis,M.L., Jusquist,C., Smith, M.T., & Posner, D. (2009) *Insomnio. Una guía cognitivo-conductual de tratamiento*. Bilbao: Desclée de Brouwe.

Perlis, M.L.(2005) Etiology and Pathophysiology of Insomnia En: M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds). *Principles and practice of sleep medicine*, 4th edition. Filadelfia: Elsevier Saunders.

Powers, M. B., Zum Vorde Sive Vording, M. B., & Emmelkamp, P. M. G. (2009). Acceptance and commitment therapy: A metaanalytic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78, 73–80.

Shoham-Salomon, V., & Rosenthal, R. (1987) Paradoxical interventions: A meta-analysis. *J Consult Clin Psychol.* 55,22-28.

Ree, M. J., Harvey, A. G., Blake, R., Tang, N. K. Y., & Shaw-Taylor, M., (2004). Attempts to control unwanted thoughts in the night: Development of the Thought Control Questionnaire-Insomnia Revised (TCQI-R). *Behaviour Research and Therapy* 43, 985–998.

Rodríguez-Muñoz, A., Moreno-Jiménez, B., Fernández-Mendoza, J.J., Olavarrieta-Bernardino, S., de la Cruz-Troca, J.J., & Vela-Bueno, A. (2008). Insomnia and quality of sleep among primary care physicians: a gender perspective. *Revista de Neurología*, 47, 119-123.

Sagaspe, P., Sanchez-Ortuño, M., Charles, A., Taillard, J., Valtat, C., Bioulac, B., & Philip, P. (2006). Effects of sleep deprivation on Color-Word, Emotional, and Specific Stroop interference and on self-reported anxiety. *Brain and Cognition*, 60, 76-87.

Sanavio, E., Vidotto, G., Bettinardi, O., Rolletto, O., & Zorzi, M. (1990). Behaviour therapy for DIMS: comparison of three treatment procedures with follow-up. *Behavioural Psychotherapy*, 18, 151–167.

Shoham-Salomon V, & Rosenthal R. (1987) Paradoxical interventions: A meta-analysis. *J Consult Clin Psychol.* 55,22-28.

Smith, M.T., & Neubauer, T.N. (2003). Cognitive Behavior Therapy for Chronic Insomnia. *Clinical Cornerstone.* 5 (3), 28-4.

Smith, M.T., Perlis, M.L., Park, A., Smith, M.S., Pennington, J., Giles, D.E., & Buysse, D.J. (2002). Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *American Journal of Psychiatry*, 159, 5-11.

Spiegelhalder, K., Espie, C., Nissen, C., & Riemann, D. (2008). Sleep-related attentional bias in patients with primary insomnia compared with sleep experts and healthy controls. *Journal of Sleep Research*, 17, 191-196.

Spiegelhalder, K., Kyle, S.D., Feige, B., Prem, M., Nissen, C., Espie, C.A., & Riemann, D. (2010). The impact of sleep-related attentional bias on polysomnographically measured sleep in primary insomnia. *Sleep*, 33, 107-112.

Spielman, A.J., & Glovinsky, P.B. (1991). Introduction: the varied nature of insomnia. En P.J. Hauri (Ed.), *Case studies in insomnia* (pp. 1-15). New York: Plenum.

Spielman, A.J., Caruso, L.S., & Glovinsky, P.B. (1987). A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatry Clinics of North America*, 10, 541-553.

Spielman, A.J., Saskin, P., Thorpy, M.J. (1987) Treatment of chronic insomnia by restriction of time in bed. *Sleep.*; 10, 45-56.

Schneider-Helmert, D. (1987). Twenty-four-hour sleep-wake function and personality patterns in chronic insomniacs and healthy controls. *Sleep: J Sleep Res Sleep Med*, 10, 452-462.

Smith, M.T., Perlis, M.L., Chengazi, V.U., Pennington, J., Soeffing, J., Ryan, J.M., & Giles, D.E. (2002) Neuroimaging of NREM sleep in primary insomnia: a preliminary, Tc-99-HMPAO single photon emission computed tomography study. *Sleep*. 25, 325–35.

Voss, U., Kolling, T., & Heidenreich, T. (2006). Role of monitoring and blunting coping styles in primary insomnia. *Psychosomatic Medicine*, 68, 110-115.

Wang, M.Y., Wang, S.Y., & Tsai, P.S. (2005) Cognitive behavioural therapy for primary insomnia: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 50,553-564.

Wells, A., & Davies, M. I. (1994). The thought control questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 871–878.

Woods, H., Steele, A.J., Biello, S.M., & Espie, C.A. (2008). Selective attention to sleep is not an artefact of sleep complaint in insomnia: a study with pregnant and postpartum women. *Journal of Sleep Research*, 17, 13.

Wu, R., Zhang. C., Wu, L., & Long C. (2001) Difference of sleep condition and mental activity between short sleeper and insomniac. *Chinese Mental Health J.* 15, 315-317.

Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1986). Dysfunctional control by client verbal behavior: The context of reason giving. *The Analysis of Verbal Behavior*, 4, 30–38.

Zubin, J., & Spring, B. (1977). Vulnerability: a new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*. 86, 103-26.