

## **TRASTORNOS DEL SUEÑO, SALUD Y CALIDAD DE VIDA: UNA PERSPECTIVA DESDE LA MEDICINA COMPORTAMENTAL DEL SUEÑO**

**Hernán Andrés Marín Agudelo\***

*Grupo Salud Comportamental, Universidad de San  
Buenaventura, Colombia*

**Andrés Fernando Franco**

*Unidad de Sueño, Hospital San Vicente de Paúl, Colombia*

**Stefano Vinaccia Alpi**

*Grupo Salud Comportamental, Universidad de San  
Buenaventura, Colombia*

**Sergio Tobón**

*Universidad de Antioquia, Colombia*

**Bonifacio Sandín**

*Universidad Nacional de Educación a Distancia, España*

### **ABSTRACT**

*It article describes the relationship between sleep disorders, health and quality of life from the perspective of behavioral sleep medicine, which is based on empirical evidence, demonstrating the low quality of life according to the symptoms in each of the sleep disorders . This article includes a*

---

\* Correspondencia: Andrés Marín Facultad de Psicología, Universidad de San Buenaventura, Medellín, Colombia. Correo electrónico: [andresmarinagudelo@hotmail.com](mailto:andresmarinagudelo@hotmail.com)

*description of the behavioral sleep medicine, the relationship between quality of life and sleep, sleep patterns and health, sleep and chronic disease, insomnia, restless legs syndrome, quality of life and health, excessive daytime sleepiness, quality life and health, and health and parasomnia.*

**Key words:** *Sleep Disorders, health, quality of life, behavioral medicine.*

## RESUMEN

*Se describe la relación existente entre los trastornos de sueño, salud y calidad de vida desde la perspectiva de la medicina conductual del sueño, basado en evidencias empíricas, demostrándose la baja calidad de vida en función con los síntomas en cada uno de los trastornos del sueño. El artículo comprende una descripción de la medicina comportamental del sueño, la relación entre calidad de vida y sueño, patrones de sueño y salud, sueño y enfermedad crónica, insomnio, síndrome de piernas inquietas, calidad de vida y salud, somnolencia excesiva diurna, calidad de vida y salud, y parasomnias y salud.*

**Palabras clave:** *Trastornos del sueño, salud, calidad de vida, medicina conductual.*

## INTRODUCCIÓN

La vigilia y el sueño son estados de carácter cíclico y de tipo circadiano, es decir, cercanos a la duración del día (24 horas). Si bien es cierto que en el hombre los horarios y las necesidades de la vigilia y del sueño son dependientes de la edad, el estado de salud, el contexto cultural y sociolaboral del momento, el ritmo circadiano del sueño y de la vigilia intenta conservar su tendencia natural a pesar de sus continuas adaptaciones a las exigencias cotidianas, con resultados, habitualmente, indeseables para la salud del individuo (Miró, Iáñez y Cano-Lozano, 2002).

El ciclo natural del sueño y la vigilia se ha visto afectado a lo largo de nuestra historia por diversos cambios debidos al progreso, pero sin ninguna duda que el factor que definitivamente rompe con la sincronía natural de nuestros ritmos biológicos ha sido la introducción de la luz artificial. Este elemento ha finalmente condicionado y regulado todas las actividades humanas, terminando por imponer ritmos no naturales, justificados en el mundo laboral y sus actividades productivas. El ser humano ha tenido que adaptarse, a estos nuevos horarios, con la creación de diferentes tipos de turnos laborales, actividades académicas

y lúdicas, que alteran los procesos naturales y afectando, al mismo tiempo la calidad de vida con respecto a la salud (Carskadon 2001, Marín *et al.*, 2005).

Se considera que el número total de horas de trabajo, actividad académica y lúdica ha aumentado de un 12% de 1969 a 2000. Por lo tanto, no es de extrañar que los expertos aseguren que actualmente la población activa duerme 7-8 horas en contra de 8 a 9 horas hace 50 años y que se duerme, una media de 1,5 horas menos que a principios del siglo XX. Esto refuerza la idea de que nuestra sociedad actual padece de un estado de *insuficiencia crónica de sueño nocturno*, lo cual está también directamente relacionado con una alteración de la calidad de vida y la percepción general del estado de salud.

Las diferentes alteraciones del sueño, ya sea por exceso o déficit del mismo, en un individuo, dan cuenta de importantes cambios psicológicos como, irritabilidad, ansiedad, impaciencia y depresión, dentro de los espectros emocionales, por otro lado dentro de los aspectos cognitivos, se ha relacionado con enlentecimiento en el tiempo de reacción, dificultades de memoria, menor capacidad de adaptación a situaciones nuevas y déficit de atención y concentración en tareas concretas.

Otro punto que se ha venido estudiando, a través de diferentes investigaciones, donde se demuestra las alteraciones que se producen en el sistema endocrino e inmunológico del

afectado, es la relación del dormir con éste y otros sistemas, lo que impide las respuestas eficaces de su organismo ante diversos cambios y requerimientos del medio interno o externo (Miró, Iáñez y Cano-Lozano, 2002). Cada vez son más numerosas las áreas desde las que pueden establecerse interesantes conexiones entre el sueño y diferentes aspectos relacionados con la salud; como la calidad de vida y la relación del sueño y el papel de éste en las enfermedades crónicas y el papel que juega el dormir menos tiempo y también, paradójicamente, más tiempo del asociado, al denominado patrón de sueño intermedio, tiene consecuencias adversas para la salud a distintos niveles (Miró, Iáñez y Cano-Lozano, 2002). Estos aspectos han sido un punto de interés fundamental en la aparición reciente de conceptos de salud y enfermedad abordados desde diversos aspectos. En general en este apartado se planteará la relación de estos aspectos con el sueño y el estado de salud en general, partiendo desde la medicina comportamental del sueño y los diferentes constructos, necesarios para esta reflexión, como son: salud, enfoque biopsicosocial de la misma y calidad de vida.

## **MEDICINA COMPORTAMENTAL DEL SUEÑO**

*La Medicina Comportamental del Sueño* (MCS) ha emergido recientemente como área de subespecialización, dentro del campo más amplio de la medicina del sueño (Stepanski, 2000 y

2003; Marín, 2001). Ciertos acercamientos comúnmente usados para el tratamiento en MCS, primero fueron iniciados en los años 30, y los rastros de los progresos dentro de MCS en la práctica actual (Stepanski, 2000 y 2003; Marín y cols., 2005). Las innovaciones importantes incluyen la extensión de MCS más allá del tratamiento del insomnio, para incluir el tratamiento de los trastornos del sueño en la infancia, desórdenes del ritmo circadiano, parasomnias, también como los procedimientos de adherencia al tratamiento con los pacientes que experimentan el tratamiento con la presión positiva continua nasal de la vía aérea (CPAP), y adherencia al tratamiento con estimulantes. El tratamiento para el insomnio ha sido hasta ahora el área más identificada con la MCS, pero gracias a los diferentes avances en la concepción de la somnolencia excesiva diurna, diferentes investigaciones relacionan dichos aspectos, entre otros, que ponen de manifiesto un modelo estructurado de intervención frente a la misma, que hasta ahora sólo se plantea como expositivo, con algunas aproximaciones investigativas (Stepanski, 2000, 2003; Marín, 2001). Formalmente, la MCS se refiere a la rama de la medicina del sueño y de la psicología clínica y de la salud que se centra en tres aspectos puntuales: (1) focos (cognitivo-comportamentales), importantes en la identificación de los factores psicológicos que contribuyen al desarrollo y/o el mantenimiento de los trastornos del sueño; (2) especiali-

zación en el desarrollo y el abastecimiento de técnicas de evaluación e intervención cognitivo-comportamentales, empírico-validadas, y/u otras medidas interventivas de corte no farmacológico para el espectro entero de los desórdenes del sueño (Stepanski, 2000 y 2003; Marín *et al.*, 2005); (3) desarrollo de estrategias que permitan identificar los aspectos relacionados con la calidad de vida relacionada con la salud y las patologías del sueño, y la relación entre estrés y sueño. Estos puntos como tales argumentan la revisión que se viene haciendo desde esta perspectiva en relación al sueño, sus trastornos y la salud.

## **CALIDAD DE VIDA Y SUEÑO**

La calidad de vida ha sido la aspiración humana de todos los tiempos, unas veces revestida del inmortal sueño de la felicidad, otras veces propuesta, como la tarea preceptiva del estado de bienestar moderno. Probablemente la enorme vigencia que el concepto ha obtenido en los últimos años, proviene de dos hechos principales, el primero de ellos se refiere a la conciencia colectiva, adquirida de la responsabilidad común, entre los hechos ambientales y ecológicos, aspecto que confiere al concepto su valor planetario, social, comunitario y colectivo (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003). La segunda surge de la preocupación por los aspectos cualitativos y cotidianos de la vida que el desarrollo económico sin más, no puede garantizar, y que

otorga al concepto su lado más humano, atento a los pequeños detalles y a los aspectos más individuales, de la existencia, como el dolor y la felicidad (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003).

La función de la psicología en el estudio de la calidad de vida se centra en delimitar sus dominios, establecer sus determinantes, elaborar técnicas para su evaluación y determinar los programas de intervención en orden al logro de obtener un mejor nivel de calidad de vida, para el individuo y la sociedad (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003). El término de calidad de vida, aparece cerca del año de 1975 y tiene su expansión, a lo largo de la década de los años ochenta. Su origen aparece en la medicina y luego se extiende hacia la sociología y la psicología, desplazando términos poco operativos, como felicidad y bienestar (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003). Si bien es cierto que la aparición del concepto es muy actual, y que además no existen descripciones bibliográficas antiguas acerca de la historia del concepto, por lo general, la historia recuenta los procesos históricos de conceptos afines (salud, bienestar y felicidad). Partiendo de esto, el concepto tendría dos períodos históricos, claramente delimitados; el primero de ellos, surge con las concepciones de las primeras civilizaciones, se extiende prácticamente hasta finales del siglo XVIII y se preocupa básicamente por la salud privada y pública; la segunda aparece

con el desarrollo de la concepción moderna del Estado y la instauración de una serie de leyes que garantizan los derechos y el bienestar social del ciudadano, análogo al concepto de estado de bienestar (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003). A lo largo de su desarrollo histórico, el concepto de calidad de vida se ha caracterizado por su continua ampliación. Inicialmente consistía en el cuidado de la salud personal, luego se convierte en una preocupación por la salud e higiene públicas; y desde aquí se extiende posteriormente a los derechos humanos, laborales y ciudadanos, y continúa con la capacidad de acceso a los bienes económicos. Finalmente se convierte en la preocupación por la experiencia del sujeto de su vida social, de su actividad cotidiana y de su propia salud (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003).

La misma naturaleza compleja del concepto de calidad de vida hace difícil su definición. Desde diversas perspectivas se propone una cobertura multidimensional y multidisciplinar para la definición del concepto, considerando componentes tales como la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, la vivienda, la seguridad social, el vestido, el ocio y los derechos humanos; considerando tanto aspectos objetivos como subjetivos, atravesados por el espacio vital. Para la psicología, la calidad de vida es un concepto básicamente referido al tipo de respuesta individual y social, ante el conjunto de situaciones reales de la

vida diaria; es decir, aunque recoge los componentes del bienestar objetivo, se centra en la percepción y estimación de ese bienestar, y en el análisis de los procesos que conducen esa satisfacción y en los elementos integrantes de la misma (Moreno y Ximénez, 1996; Valarde *et al.*, 2002; Schwartzmann, 2003).

## **PATRONES DE SUEÑO Y SALUD**

En muchas ocasiones se ha establecido una relación existente entre los diferentes patrones de sueño y la salud en general (Buysse, 1992; Miró y cols., 2002). En otros estudios son conocidos los impactos negativos de los trastornos de sueño como el insomnio, la narcolepsia y la apnea de sueño, entre otros, en el funcionamiento físico y psicosocial; o la influencia de la somnolencia excesiva en la calidad de vida de los trastornos psiquiátricos (Daniels, 2001; Marín 2001, Ramos, 1998). Las conclusiones referidas a estos trabajos demuestran claramente cómo la calidad de vida se encuentra afectada por los diferentes trastornos del sueño, lo cual altera el funcionamiento diurno, el alerta, las capacidades de concentración, entre otros, generando, estrés, accidentes y en los casos más severos muertes por accidentes de tránsito o accidentes laborales.

Uno de los puntos principales de este capítulo, es hacer una revisión, de la relación que tiene con la salud los diferentes trastornos del sueño, en diferentes aspectos de la calidad de vida en el funcionamiento cotidiano

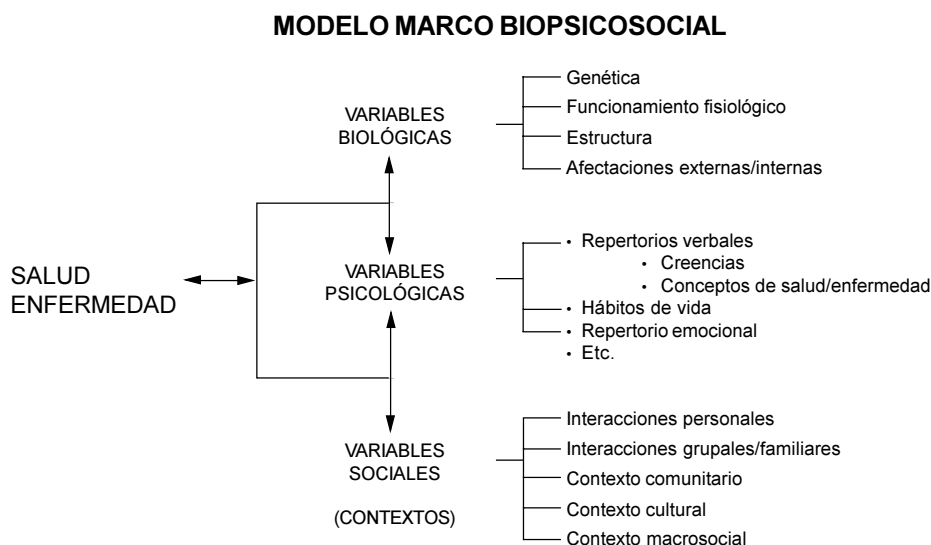
de personas sanas y enfermas. La vida actual caracterizada por un aumento de la longevidad, la revolución tecnológica, la inseguridad constante, el desempleo o multiempleo, cambios en la estructura familiar (divorcios, uniones inestables, ambos padres en el mercado laboral) y el cambio motivacional; se convierten en factores que predisponen al estrés generando un activismo cultural, que se convierten en factores precipitantes que alteran el sueño, deteriorando la calidad de vida (Marín, 2001).

Desde 1948, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea el concepto de la salud, como un estado completo de bienestar físico, psíquico y social y no meramente la ausencia de enfermedad, llevaría a plantear la importancia de percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones, entendidos como calidad de vida; se vio la necesidad de empezar a explorar dos variables importantes dentro de este concepto. La primera de ellas se refiere a la percepción del paciente que padece enfermedades crónicas y la segunda a aquellas personas en las cuales la adquisición de una enfermedad o su presencia sintomática deterioran su calidad de vida (Schwartzmann, 2003), y dentro de estas perspectivas entrar a pensar en cómo el sueño también se encuentra alterado y se convierte en otro factor, que junto con el estado perceptual, es importante al

momento de entrar a describir o a indagar por la calidad de vida. En el siguiente gráfico se expone la interacción de estos factores reconocidos como modelo biopsicosocial de la salud.

Este modelo explica claramente la influencia de los diferentes factores

antes mencionados, para una buena salud y calidad de vida. Partiendo de estas premisas, las investigaciones de la medicina comportamental del sueño, se han centrado en ambas direcciones, en la primera de ellas los estudios de calidad de vida relaciona-



**Figura 1. Tomada de Gil-Roales, 2004.**

das con sueño, se han referido específicamente en estudiar los factores que las enfermedades crónicas del sueño, como el insomnio, la narcolepsia, la apnea obstructiva de sueño, deterioran la calidad de vida (Hida, 2003; Baldwin, 2001; Daniels, 2001). Lo mismo que los tratamientos

y la adherencia a los mismos pueden o no mejorar la calidad de vida en dichos pacientes (Becker, 2004; De Bastista, 2003; Parish y Lyng, 2003). Los resultados obtenidos en dichos estudios, arrojan como consecuencia el deterioro en diferentes áreas del desempeño global del individuo. En pa-

cientes con privación de sueño crónica, se ha demostrado problemas en cuanto a la concentración y el desempeño de actividades diarias, lo mismo que irritabilidad y disminución productiva en su trabajo (Stepanski, 2002, Caskardon, 2004). Otros estudios relacionados con la narcolepsia concluyen que la somnolencia excesiva causa fallas en la función ejecutiva del individuo (Marín, 2001; Conessa, 1998).

## **SUEÑO Y ENFERMEDAD CRÓNICA**

Dentro de los aspectos más estudiados en relación al tema de sueño y salud, es la relación, o gravedad de las manifestaciones patológicas sobre el mismo y al mismo tiempo la influencia de las alteraciones del sueño como factor importante de riesgo en la salud general del paciente. Investigaciones recientes (Kusleikaite y cols., 2005; Hopkins, 2005), han apuntado a determinar el índice de desórdenes del sueño, con una muestra de 81 pacientes en hemodiálisis, utilizando instrumentos de autorreporte para evaluar la asociación entre la calidad del sueño y la calidad de la vida en estos pacientes. Dentro de los pacientes que estaban en diálisis actualmente 54 (66.7%), se encontraban los «malos dormidores». Con respecto a la calidad de vida, las dimensiones mental y física, se mostraron alteradas. Cabe anotar dentro del estudio, que niveles más bajos de la hemoglobina correlacionaron con mala calidad del sueño y baja calidad de la vida (Kusleikaite y cols., 2005).

El sueño adecuado, en términos de la cantidad y de la calidad, es un componente esencial de cualquier programa general de salud. La privación del sueño tiene efectos deletéreos serios en cualquier tema, sin importar especie (Caskardon, 2004; Peruzzi, 2005). Desde este aspecto estudios han demostrado, los efectos nocivos más obvios y más bien documentados de la privación del sueño se centran en la función cognoscitiva, la función cardiopulmonar, y el sistema inmune. A pesar de estos efectos deletéreos de la privación del sueño, uniformes en personas sanas, los pacientes de cuidado intensivo raramente alcanzan un buen período de sueño natural. Las causas trastornos del sueño en la unidad de cuidado intensivo implican los factores relacionados con la condición clínica subyacente, éstos debido a la diversa cantidad de fármacos requeridos para proporcionar el tratamiento y la comodidad, además éstos se relacionan con el ambiente y los procesos del cuidado del enfermo, en la unidad de cuidado intensivo (Caskardon, 2004; Peruzzi, 2005). Solamente con un acercamiento comprensivo al cuidado intensivo, conservando un ambiente que promueva sueño, se construiría y se mantendría la revitalización del paciente en cuidados intensivos. Otros estudios dentro de este aspecto, han apuntado a describir el papel del sueño y los factores de la calidad de vida en la enfermedad gastrointestinal, en 152 pacientes (edad media, 47 años), demostrando que dentro de los facto-

res que se alteran en la calidad de vida, incluyen el sueño, la vitalidad y la salud emocional (Pacini y cols., 2005). Dentro de las enfermedades crónicas, se ha investigado la relación que existe entre los trastornos del sueño, en pacientes con la esclerosis múltiple, dentro de lo que se encontró, que los más comunes considerados en dichos pacientes, incluyen insomnio, trastornos del movimiento periódico de las extremidades, trastornos respiratorios del sueño, narcolepsia, y el trastorno comportamental del sueño REM. Los resultados apuntan a describir que los factores que influyen la mala calidad del sueño en esta población, paciente incluyen dolor, depresión, el efecto de la medicación, la localización de lesiones, y la severidad de la enfermedad. El sueño interrumpido tiene el potencial de causar somnolencia excesiva diurna, fatiga creciente, y sueño no reparador, puede estar asociado a acontecimientos respiratorios peligrosos. El conocimiento y el tratamiento de estas condiciones es vital a mejorar salud y la calidad de la vida en estos pacientes (Fleming y Pollak, 2005).

Otros aspectos más de orden desde lo sociodemográfico han demostrado el deterioro de la calidad de vida en los ancianos que padecen patologías de sueño (Bepthage, 2005; Quan y cols., 2005), lo mismo que el impacto socioeconómico en la producción o alteración del sueño como factor importante (Lima-Costa y cols., 2005). Otros aspectos relacionados con el sueño, la salud y la enfermedad crónica, se refieren a los efectos metabólicos de la

deprivación habitual del sueño, en donde se evidenció que una duración del sueño de 6 horas o menos, o 9 horas o más, se asocia al predominio creciente de diabetes y baja tolerancia de glucosa, efecto que se presentaba en pacientes sin insomnio, siendo la causa propia de estos patrones de sueño, la privación voluntaria del mismo (Gottlieb y cols., 2005) otros estudios realizados, demuestran la relación de algunos trastornos del sueño, relacionados con el síndrome de fatiga crónica, incluso algunos trastornos del sueño, caracterizados por somnolencia excesiva diurna, pueden exacerbar estos síntomas, traducándose en baja calidad de vida relacionada con la salud (Fossey y cols., 2004).

En conclusión, se puede afirmar que los trastornos del sueño y sus consecuencias son una problemática preocupante en la salud pública, imponiendo una carga sustancial ante el individuo y la sociedad. Aunque el sueño ocupa una mitad de nuestras vidas y se puede considerar para ser un tema tan importante, la medicina del sueño es una especialidad joven, que si bien es cierto se ha avanzado en muchísimos aspectos, queda de fondo un sinnúmero de problemáticas para investigar en este campo. Uno de estos problemas que están siendo recientemente abordados es la relación del sueño su calidad y trastornos del sueño en la menopausia, en donde se ha encontrado mucha correlación con el insomnio y trastornos de piernas inquietas. (Polo-Kantola y Erkkola, 2004). Otro punto que se ha estudiado recién

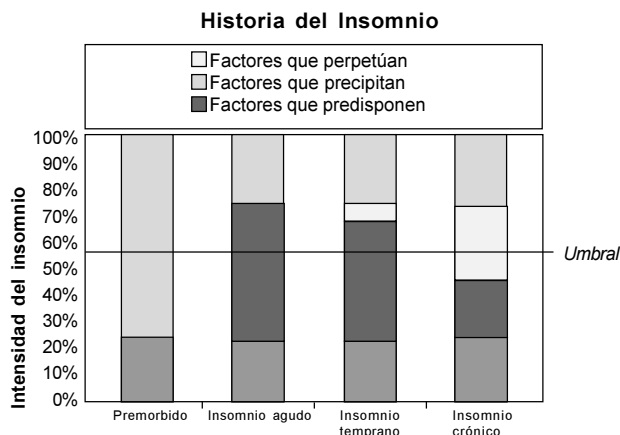
temente es la relación de la calidad de vida en pacientes con trastornos del sueño, en general, utilizando escalas de autorreporte y evaluando a través de un inventario de trastornos del sueño, los diferentes aspectos relacionados con el tratamiento de los mismos y su impacto en la calidad de vida del sujeto (Reimer y Flemons, 2003). Otros estudios de punta han indagado la relación que existe entre un patrón de sueño corto o privación del mismo con la calidad uno mismo-divulgada pobre del sueño se parecía ser asociada a un riesgo creciente de la mortalidad independientemente de la duración del sueño (Kojima y cols., 2000). Otras investigaciones han evaluado el sueño como aspecto que está relacionado con una mala calidad de vida en pacientes con epilepsia (Weerd y cols., 2004). En general quedan muchos tópicos por abordar sobre estos aspectos centrales del sueño y su relación con la salud. Se pasará a detallar estos aspectos, en los pacientes con cada uno de los trastornos del sueño.

### **INSOMNIO, SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS, CALIDAD DE VIDA Y SALUD**

El insomnio es un síntoma frecuente en la población en general; estudios numerosos han probado esto. En los últimos años, las clasificaciones han hecho gradualmente más énfasis en las repercusiones diurnas del insomnio y sus consecuencias en el funcionamiento social y cognitivo. Ahora se integran en la definición del insomnio y se utilizan para cuantificar su

severidad. Si las consecuencias diurnas del insomnio son bien conocidas en el nivel clínico, hay pocos datos epidemiológicos sobre este tema y otro aspecto (Ohayon y Lemoine, 2004). Hasta ahora es conocido el modelo comportamental del insomnio, donde se distinguen dos factores relevantes para ser tenidos en cuenta. El primero de ellos es la historia natural del insomnio, según la cual tres tipos de factores, actúan en el insomnio: los factores que predisponen, o rasgos de resistencia, que reducen el umbral necesario para desencadenar el insomnio; las circunstancias que lo precipitan, o factores temporales y conceptuales, que rodean el inicio del insomnio; y por último factores que perpetúan, o las variables que contribuyen al manejo del insomnio a lo largo del tiempo (ver figura 2).

El segundo factor relevante, es un modelo integrador del insomnio, el cual describe varios aspectos a saber: el primero de ellos es la hiperactivación, que es la característica mediadora del insomnio, puesto que la activación regula el equilibrio entre el sueño y la vigilia, un nivel excesivo de activación, es incompatible con el sueño.; en segundo lugar múltiples estímulos que pueden elevar de tal manera el nivel de activación, por encima del umbral crítico, que interrumpe la secuencia natural de relajación, somnolencia e inicio del sueño; otro aspecto son las respuestas más típicas al insomnio, incluyen una preocupación por el número de horas de sueño, los pensamientos reiterativos sobre los



**Figura 2. De historia natural del insomnio Spielmann y Glovinsky, 1991**

efectos residuales del día, la tensión muscular y la inquietud física general; otro punto son las consecuencias del día siguiente, que implican fatiga, alteración del estado de ánimo, irritabilidad, malestar social y disminución del rendimiento; y por último los hábitos de sueño desadaptados. Esto

se expone en la Figura 3 del microanálisis del sueño.

Dentro del insomnio y la calidad de vida relacionada con la salud, otras investigaciones demostraron que el padecimiento del mismo y la mala calidad de sueño están relacionados con el estrato económico, la etnia, la edad



**Figura 3. Del microanálisis de sueño, Morin, 1998.**

(Gellis y cols., 2005). Investigaciones relacionadas con el insomnio y las enfermedades crónicas retomaban la importancia de brindar una mejor opción de tratamiento debido a que el tratamiento para el cáncer en algunos momentos en asocio con otros trastornos mentales asociados al cáncer, exacerbaban los síntomas (Theobald y cols., 2004). Otros estudios han evaluado la relación entre el insomnio de mujeres que estaban sometidas a un tratamiento hormonal en la menopausia, en comparación con un grupo que recibía un tratamiento placebo, para diferenciar en la severidad de sus síntomas vasomotores, encontrándose severidad al presentarse la variable del insomnio (Levine y cols., 2005). Otros estudios han indagado, la relación existente entre el insomnio y trastornos de ansiedad, otros desórdenes psicológicos (abuso o dependencia de alcohol, abuso o dependencia drogas, y el suicidio), además, el insomnio fue relacionado con la disminución del funcionamiento del sistema inmune, indicando que el insomnio es un factor de riesgo para salud mental y física. (Taylor y cols., 2003). Otras investigaciones han relacionado el dolor crónico, a un empeoramiento del insomnio en varios aspectos: como número de incremento en los síntomas del insomnio, de consecuencias diurnas más severas del día y de una situación más crónica del insomnio (Ohayon y cols., 2005).

El síndrome de piernas inquietas, caracterizado por el deseo de mover los pies, por la sensación de hormigueo, calambres, sensación de agujas, de

una disminución del síntoma al mover las extremidades, y de un empeoramiento de síntomas por la tarde o en la noche (Berger y cols., 2004; Hopkins, 2005). Este síndrome es causa importante y común del insomnio, y estudios anteriores indican que el bienestar psiquiátrico se puede deteriorar entre pacientes que lo presentan, siendo más común los trastornos de ansiedad y la depresión, además del asocio a otras enfermedades crónicas, en donde la calidad de vida se encuentra afectada, y este síndrome se exagera, como lo es la disfunción renal (Hopkins, 2005). El síndrome agitado de las piernas es una enfermedad común en la población en general, afectando a mujeres más a menudo que hombres, se asocia a la reducción a la calidad de la vida en la población general que lo padece (Berger y cols., 2004). Otros estudios han relacionado la ocurrencia de este trastorno del sueño, con el déficit de atención y la hiperactividad argumentando, que cualquier condición que contribuye a la hiperactividad, sugiere un problema de salud pública importante (Chervin y cols., 2002). Otros estudios han calculado la asociación existente entre este trastorno del sueño y la calidad del mismo en función a la sintomatología del insomnio, encontrando su asocio con los malos dormidores, la alta probabilidad para el insomnio y la calidad de vida deteriorada, sobre todo en pacientes en diálisis (Mucsi I, y cols., 2005). Otros estudios realizados evaluando la calidad de vida relacionada con la salud,

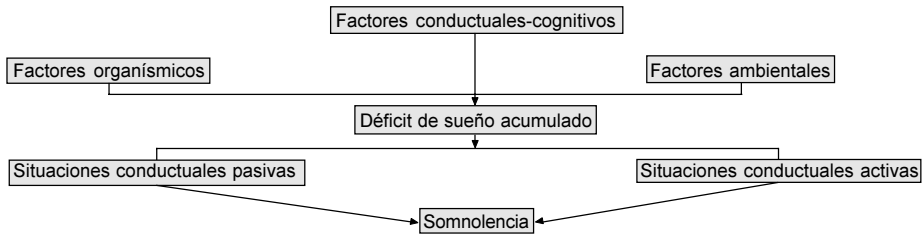
evidenciaron que este síndrome, particularmente en pacientes con un curso más severo, presentaron déficits significativos en las dimensiones física, el dolor corporal, la salud mental, la salud general, y la vitalidad, comparada con la población en general (Abetz L, y cols., 2004; Hening y cols., 2004). Otros estudios han planteado el diseño de instrumentos psicométricos, adecuados, para este síndrome y su relación con la calidad de vida (Atkinson y cols., 2004).

### **SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA, CALIDAD DE VIDA Y SALUD**

Para el modelo comportamental de la somnolencia excesiva diurna (Marín, 2001; Marín y Vinaccia, 2004), es concebida como una respuesta subjetiva caracterizada por un deseo irresistible de dormir en circunstancias inapropiadas o no deseadas, determinada por tres variables conductuales en la estructuración de la misma: (1) Variables situacionales que alteran o fragmentan el sueño nocturno, estas variables están determinadas por aquellas conductas que causan privación de sueño y que van moduladas en consonancia con el modelo de regulación de sueño y factores circadianos del mismo. (2) Creencias o pensamientos que fragmentan el sueño, estos pensamientos están basados prácticamente en cogniciones y evaluaciones negativas sobre la eficacia y necesidad de sueño, además de cogniciones que favorecen la conducta diurna y el estado de alerta más allá de los patrones circadianos. (3)

Características fisiorgánicas que fragmentan el sueño nocturno, algunas de éstas son patogénesis de tipos específicos de hipersomnias (déficit de hipocretina en la narcolepsia, características morfofisiológicas en la apnea obstructiva de sueño), otras referidas a la arquitectura de sueño y ciertas variables relacionadas con la calidad de sueño como: latencia de sueño, considerada como la medida de sueño en la cual una persona tarda en dormirse; duración de sueño, que hace referencia a la cantidad de horas que el sujeto es capaz de mantenerse dormido; eficiencia habitual de sueño, que hace referencia a la valoración de porcentaje de sueño que un sujeto quiere estar dormido, sobre el total de tiempo que permanece acostado, multiplicado por cien (Marín, 2001; Marín y Vinaccia, 2004). Estas variables modulan en interacción con otras variables que fragmentan el sueño como una tendencia más fuerte a desarrollar somnolencia excesiva diurna, los factores antes mencionados, apuntan a describir en su déficit, aspectos centrales que en general producen privación de sueño y como resultado la conducta de sueño excesiva y sus consecuencias, como se observa en la gráfica siguiente (Marín, 2001; Marín y Vinaccia, 2004).

El problema de la somnolencia excesiva diurna en la población general, es más probable que esté modulado actualmente por los factores de estilos de vida, que a los trastornos del sueño caracterizados por esta sintomatología específicos (Walseben, 2004). La somno-



**Figura 3. Modelo cognitivo comportamental interactivo de la somnolencia excesiva diurna (Marín, 2001; Marín y Vinaccia, 2004)**

lencia excesiva, cuando su causa es la privación de sueño, debida a los factores del estilo de vida, ocurren cuando una cantidad diaria escasa de sueño se obtiene, para llenar la necesidad biológica requerida del sueño de un individuo, y/o cuando se requiere el estado de alerta óptimo en un momento en que el cuerpo necesita dormir y cuenta con esto, pero la voluntad lo lleva a otras esferas de actividad en detrimento del mismo. La necesidad biológica del sueño es una construcción hipotética, que refleja la cantidad de sueño diario, y las necesidades de un individuo de estar completamente alerta durante el día (Webb y Agnew, 1975; Dement y Vaughan, 2000; Young y cols., 2004). Los efectos del problema de la somnolencia excesiva diurna y el impacto quebrantador en la salud y la vida diaria, están comenzando a ser apreciados, además se están creando instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud, o asociando a los mismos ya existentes, diferentes aspectos se han tenido en cuenta por diferentes autores en la medición de la somnolencia excesiva diurna, con el objetivo de

crear nuevos espacios investigativos en esta área de la medicina comportamental del sueño (Miró y cols., 2002; Weaver y cols., 2001). Estudios en este campo han evaluado índices más altos de accidentalidad en automóviles en pacientes con trastornos del sueño, cuya sintomatología se caracteriza por somnolencia excesiva, se han divulgado constantemente (León y cols., 2000; Masa y cols., 2000; Connor y cols., 2000). Otros estudios apuntan a describir, los déficits neurocognitivos de pacientes con trastornos del sueño, caracterizados por somnolencia excesiva, han demostrado déficit en el funcionamiento psicomotor y cognoscitivo que se invierte con el tratamiento (Roth y cols., 1995a). Otros estudios han relacionado la somnolencia excesiva diurna con enfermedades mentales y se ha encontrado que la somnolencia excesiva puede ser un factor agravante de dicha situación, se ha encontrado comorbilidad con trastornos de somatización, trastornos de ansiedad, entre otros (Ohayon y cols., 1997; Hasler y cols., 2005).

Por otro lado cuando la somnolencia excesiva diurna se debe a desórdenes específicos caracterizados por este síntoma, juegan también un papel muy importante, debido a que altera la calidad de vida relacionada con la salud general, como lo demuestran varias investigaciones. Un ejemplo de esto, es la apnea obstructiva del sueño, que es un desorden médico significativo, caracterizado por somnolencia excesiva diurna, que se reconoce cada vez más por sus vastos efectos sobre salud física y mental. Puede tener un impacto negativo profundo en la calidad del sueño, la vigilancia diurna, el humor y la salud cardiovascular, efectos sobre parámetros metabólicos y endocrinológicos. (Emsellem y cols., 2005). La apnea obstructiva del sueño, es particularmente frecuente, entre hombres de mediana edad, obesos, aunque su existencia en mujeres, así como en individuos magros, se reconoce cada vez más. A pesar del reconocimiento de la fuerte asociación entre este síndrome y la obesidad, y su relación con problemas cardiovasculares, la apnea del sueño se ha tratado como “anormalidad local de las vías respiratorias”, más que como “enfermedad sistémica”. Diversas investigaciones han asociado la asociación bidireccional, de este problema con la resistencia de insulina, como factor asociado a la enfermedad cardiovascular (Vgontzas y cols., 2005; Saaresranta y cols., 2004). Otros estudios han relacionado, los microdespertares ocasionados por la apnea obstructiva de sueño, con impactos socioeconómicos y calidad de vida; las consecuencias de la

salud de este trastorno, también incluyen alteraciones psicológicas y cognitivas, un riesgo creciente de la hipertensión, enfermedad coronaria, obesidad bradiaritmias y accidentes de tránsito (Goncalves y cols., 2004; Kasibowska-Kuzniar y cols., 2004; Bellanger y cols., 2005). Los síntomas y las complicaciones de la apnea, conducen a una disminución significativa de la calidad de la vida relativa a la salud de pacientes afectados, dependiendo del grado de severidad (Goncalves y cols., 2004; Kasibowska-Kuzniar y cols., 2004). Si bien es cierto que la apnea en sí misma es un problema de preocupación en salud, también es cierto que los impactos de tratamiento tanto a nivel quirúrgico como mecánico, tienen un grave impacto en algunas funciones y en la percepción de la calidad de vida (Tran y cols., 2005).

La narcolepsia es otro de los trastornos de sueño más importantes asociados a somnolencia excesiva diurna: es un desorden crónico del sueño, caracterizado por síntomas como: somnolencia excesiva diurna, cataplejía, alucinaciones hipnagógicas. Sobre este trastorno del sueño se han elaborado estudios, que describen la calidad de la vida relacionada con la salud en donde se evidenciaron déficits en las dimensiones de energía, vitalidad y el funcionamiento social (Rao y Gray D, 2005; Daniels E. y cols., 2001). Los resultados son constantes con estudios de narcolepsia en otros países en demostrar el impacto extenso de este desorden en la calidad de la vida rela-

tiva a la salud, encontrando problemas asociados como, paro cardíaco, importantemente asociado a unas tasas altas mortalidad y morbosidad en este trastorno (Rao y Gray D., 2005; Daniels E. y cols., 2001). Otros estudios con respecto a la calidad de vida asociada a este síndrome, evalúan la carga económica de los pacientes que sufren de narcolepsia. Los costes directos e indirectos calculados de la perspectiva social, asociados a gastos de tratamiento, diagnóstico y disfunciones ocasionadas por el síndrome (demandas jurídicas por accidentes laborales y de tránsito), oscila entre los 11.860 euros anuales (Dodel y cols., 2004). En este mismo estudio la narcolepsia fue enumerada como una la causa del desempleo, en pacientes con ataques del sueño, había una correlación significativa entre la jubilación anticipada y costes indirectos más altos, comparados con los pacientes sin estos ataques (Dodel y cols., 2004). La narcolepsia en general, causa una alta carga socioeconómica, que es comparable a otras enfermedades neurológicas crónicas, los costes económicos indirectos son considerablemente más altos que costes directos. (Dodel y cols., 2004). En otros estudios se ha comparado el nivel funcional de la narcolepsia, con otros trastornos asociados a somnolencia excesiva diurna, describiendo que el nivel funcional en la narcolepsia es más deficiente que en los otros trastornos del sueño (Teixeira y cols., 2004; Vignatelli y cols., 2004). Otras investigaciones se han centrado en determinar el ajuste

psicosocial, que los pacientes narcolépticos deben realizar y su influencia en la calidad de vida, ya sea por interrupción de actividades o asumir otras conductas, debido a la manifestación sintomática del síndrome, y problemas de la medicación y tratamiento en general (Bruck y cols., 2001; Becker y cols., 2004). El ajuste psicosocial en una enfermedad se puede conceptualizar en términos de la capacidad que tiene el paciente de funcionar en sus roles cotidianos de su estilo de vida. Los resultados en un estudio, apuntaron a describir que dicho ajuste era más evidente, en los pacientes que recibían tratamiento con estimulantes y los antidepresivos tricíclicos. Dicho ajuste también se notó más evidente en comparación con otras enfermedades crónicas como la diabetes, el cáncer y enfermedades cardíacas (Bruck y cols., 2001; Becker y cols., 2004).

## **PARASOMNIAS Y SALUD**

Las parasomnias son los sucesos anormales que pueden aparecer durante el sueño. Son por tanto un grupo de alteraciones muy variadas, cuya gravedad puede oscilar desde asuntos muy banales hasta otros más graves que requieren tratamiento. Muchas veces personas sanas lo cuentan, y no se le da más importancia. En general son benignas, más típicas de la infancia o adolescencia, pero a veces pueden durar y persistir en la edad adulta. Se clasifican según la fase de sueño en la que aparecen. Unos aparecen en

la transición del sueño a la vigilia o de la vigilia al sueño, otros son típicos del sueño lento, y otros de la fase REM. Los más frecuentes son el hablar durante el sueño o los episodios de confusión al despertar. La confusión del despertar es el trastorno consistente en la realización de actos automáticos en un estado de confusión tras ser llamados, por sonar el despertador, un timbre, o tras despertares naturales; el paciente no es plenamente consciente de lo que está haciendo, y cuando se despierta completamente ve cosas fuera de su lugar, y no tiene plena conciencia de lo ocurrido; del mismo modo no recuerda que le hubieran hablado ni haber mantenido conversaciones en esos minutos, cuando hay personas que lo han visto y oído con nitidez. También se clasifican en este grupo de enfermedades el sonambulismo, dolores diversos durante el sueño que producen despertares, taquicardias, sensaciones molestas como ahogo, o calambres en piernas durante la entrada en sueño. Al despertar se pueden producir terrores nocturnos; son típicos de niños, que se despiertan con sensación de pánico terrible, sudorosos y taquicárdicos. Un tipo característico de las alteraciones en REM es lo que se llama trastorno de conducta de sueño REM; ocurre en niños, que se dice son muy movidos durante el sueño, ya que se mueven y hablan como viviendo los sueños, pero también en adultos, especialmente en personas con enfermedades características (como la enfermedad de Parkinson, entre

otras). Algunos de estos pacientes con este trastorno de conducta en REM pueden incluso tener episodios de violencia, moviéndose mucho, e incluso golpeándose o golpeando al cónyuge. Otras parasomnias de fase REM son las pesadillas, la parálisis del sueño (despertarse con sensación de no poder moverse, situación más o menos angustiosa), las erecciones dolorosas y los trastornos del ritmo cardíaco de fase REM. En general, los pacientes pueden despertarse después de los episodios de parasomnias, quedándose perplejos de la situación, ya que no eran conscientes de estar haciendo nada. En realidad han sido pocas, las investigaciones que han relacionado este grupo de trastornos del sueño con la salud.

Unos de estos estudios, han buscado evaluar la relación entre las pesadillas, algunos síntomas cardíacos y la menopausia en mujeres entre los 40-64 años. Encontrando que el predominio del dolor de pecho espasmódico y del golpe irregular del corazón fue aumentado después de la menopausia y pesadillas por lo menos una vez por semana (Asplund R. y cols., 2003). Otros estudios han abordado el compromiso legal de los trastornos del sueño REM violento, y su diferencia con trastornos por simulación, y el impacto de éstos en la salud mental del sujeto (Mahowald y cols., 2005; Cartwright, 2004). Otros estudios han establecido la relación de las parasomnias REM, con la epilepsia (Manni, y cols., 2005). Otros han descrito la relación entre el trastorno

comportamental del sueño REM con el síndrome de Tourette (Trajanovic y cols., 2004). Otros estudios han tratado de explicar la relación anatómica del trastorno de sueño REM con algunos trastornos neurológicos (Sforza y cols., 1997). En cuanto a las parasomnias del despertar, especialmente terrores nocturnos y arousals del confusional, en adultos, están a menudo relacionadas con trastornos mentales (delirio de otra vida), condiciones médicas, tales como trabajo por turnos o necesidad excesiva del sueño (Ohayon y cols., 1999). Otros estudios han relacionado a las parasomnias con trastornos cardíacos (Asplund, 2003). En general, no se han establecido estudios acerca de la calidad de vida relacionada con la salud y las parasomnias.

## CONCLUSIONES

En general han sido muchas las investigaciones que se han encargado de ilustrar la relación existente entre el sueño y la salud. En los diferentes hallazgos se demuestra la baja calidad de vida en función con los síntomas en cada uno de los trastornos del sueño. Cabe anotar que si bien es cierto existen muchas investigaciones que demuestran la relación que hay entre los trastornos del ritmo circadiano y el sueño, lo mismo que el impacto psicosocial, todavía hay muchos aspectos que no están claros en esta área, sobre todo en su relación con el insomnio y el hipersomnio. Lo que si se puede afirmar es que el mundo moderno, los turnos rotativos

de trabajo y otros aspectos de la economía y cultura global, inciden con factores de riesgo en detrimento del sueño y la calidad de vida en general.

## REFERENCIAS

- ABETZ, L.; ALLEN R.; FOLLET, A.; WASHBURN, T.; EARLEY, C.; KIRSCH J.; KNIGHT H. (2004). Evaluating the quality of life of patients with restless legs syndrome. *Clin Ther.* 26 (6): 925-935.
- ASPLUND, R. (2003). Nightmares, sleep and cardiac symptoms in the elderly. *Neth J Med.* Jul; 61 (7): 257-261.
- ÅKERSTEDT, T. (1985). Adjustment of physiological circadian rhythms and the sleep-wake cycle to shift work. In: S. Folkard, T. Monk (eds.), *Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*, pp. 185-198. New York: John Wiley & Sons.
- ÅKERSTEDT, T. (1995). Work hours, sleepiness and the underlying mechanisms. *Journal of Sleep Research* 4 (Suppl 2): 15-22.
- ASPLUND, R.; ABERG, H.E. (2003). Nightmares, cardiac symptoms and the menopause. *Climacteric.* 6(4): 314-320.
- ATKINSON, M.J.; ALLEN, R.P.; DUCHANE, J.; MURRAY, C.; KUSHIDA, C.; ROTH T. (2004). RLS Quality of Life Consortium. Validation of the Restless Legs Syndrome Quality of Life Instrument (RLS-QLI): findings of a consortium of national experts and the RLS Foundation. 1: *Qual Life Res.* Apr; 13 (3): 679-693.
- BECKER, P.M. SCHWARTZ, JR.; FELDMAN, N.T.; HUGHES, R.J. (2004). Effect of modafinil on fatigue, mood, and health-related quality of life in patients with narcolepsy. *Psychopharmacology (Berl)*. 171(2): 133-139.
- BELLANGER, T.M.; BRAY, G.A. (2005). Obesity related morbidity and mortality. *J La State Med Soc.* 157 Spec N° 1: S42-9; quiz 49.
- BEPHAGE, G. (2005). Promoting quality sleep in older people: the nursing care role. *Br J Nurs.* 4(4): 205-210.
- BERGER, K.; LUEDEMANN, J.; TRENKWALDER, C.; JOHN, U.; KESSLER, C. (2004). Sex and the risk of restless legs syndrome in the general population. *Arch Intern Med.* Jan 26; 164(2): 196-202.
- BEUSTERIEN, K.M.; ROGERS, A.E.; WALSLIEBEN, J.A.; EMMELM H.A.; REBLANDO J.A.; WANG L.; GOSWAMI, M.;

- STEINWALD B. (1999). Health-related quality of life effects of modafinil for treatment of narcolepsy. *Sleep*. Sep 15; 22 (6): 757-65.
- BRIONES, B., ADAMS N., STRAUSS M., ROSENBERG C., WHALEN C., CARSKADON M., ROEBUCK T., WINTERS M., REDLINE S. (1996). Relationship between sleepiness and general health status. *Sleep*, 19: 583-588.
- BRUCK, D. (2001). The impact of narcolepsy on psychological health and role behaviours: negative effects and comparisons with other illness groups. *Sleep Med*. 2 (5): 437-46.
- CARSKADON, M.A. (1994). The risk of sleepy driving: a survey of adolescents and young adults. *Sleep Research* 23: 115.
- CARSKADON, M.A. (2004). Sleep deprivation: health consequences and societal impact. *Medical Clinics of North America*. 88 (3): 767-776.
- CARTWRIGHT R. (2004). Sleepwalking violence: a sleep disorder, a legal dilemma, and a psychological challenge. *Am J Psychiatry*. Jul; 161 (7): 1149-1158.
- CHEN X.; SEKINE M.; HAMANISHI, S.; WANG, H.; GAINA, A.; YAMAGAMI, T.; KAGAMIMORI, S. (2005). Lifestyles and health-related quality of life in Japanese school children: a cross-sectional study. *Prev Med*. Jun; 40 (6): 668-678.
- CHERVIN, RD.; ARCHBOLD, KH.; DILLON, JE.; PITUCH, KJ.; PANAH, P., DAHL, RE.; GUILLEMINAULT, C. (2002). Associations between symptoms of inattention, hyperactivity, restless legs, and periodic leg movements. *Sleep*. 25(2): 213-8.
- COLLIGAN, M.J.; TEPAS, D.I. (1986). The stress of hours of work. *American Industrial Hygiene Association Journal* 47(11): 686-695.
- CONNOR, J.; NORTON, R.; AMERATUNGA, S.; ROBINSON, E.; WIGMORE, B.; JACKSON, R. (2001). Prevalence of driver sleepiness in a random population-based sample of car driving. *Sleep* 24: 688-694.
- DANIELS, E.; KLING, M.A.; SMITH, I.E.; SHNEERSON, J. (2001). Health-related quality of life in narcolepsy. *En: Journal Sleep Resources* 10, 75-81.
- DINGES, D.F.; PACK, F.; WILLIAMS, K.; GILLEN, KA.; POWELL JW.; OTT, GE.; APTOWICZ, C.; PACK, AI. (1997). Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep*. 20: 267-277.
- DINGES, D.F. (1995). An overview of sleepiness and accidents. *Journal of Sleep Research* 4 (Suppl 2): 4-14.
- DINGES, D.F. (1989b). The nature of sleepiness: causes, contexts and consequences. In: A. Stunkard, A. Baum (eds.), *Perspectives in Behavioral Medicine: Eating, Sleeping, and Sex*, pp. 147-179. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- DODEL, R, PETER H., WALBERT T., SPOTKE A., NOELKER C., BERGER K., SIEBERT U., OERTEL W.H., KESPER K., BECKER HF., MAYER G. (2004). The socioeconomic impact of narcolepsy. *Sleep* 27(6): 1123-1128.
- EMSELLEM, HA.; MURTAGH, K.E. (2005). Sleep apnea and sports performance. *Clin Sports Med*. 24(2): 329-341.
- FLEMING, WE.; POLLAK, CP. (2005). Sleep disorders in multiple sclerosis. *Semin Neurol*; 25(1): 64-8.
- FOSSEY, M.; LIBMAN, E., BAILES, S.; BALTZAN M., SCHONDORF R., AMSEL R., FICHTEN CS. (2004). Sleep quality and psychological adjustment in chronic fatigue syndrome. *J Behav Med*. 27(6): 581-605.
- FUJINO, Y.; MIZOUE, T.; TOKUI, N.; YOSHIMURA, T. (2005). Prospective cohort study of stress, life satisfaction, self-rated health, insomnia, and suicide death in Japan. *Suicide Life Threat Behav*. 2: 227-237.
- GELLIS, L.A.; LICHSTEIN, K.L.; SCARINCI, I.C.; DURRENCE, H.H., TAYLOR, D.J.; BUSH, A.J.; RIEDEL, B.W. (2005). Socioeconomic status and insomnia. *J Abnorm Psychol*. Feb;114(1): 111-118.
- GIL-ROALES, J. (2004). *Psicología de la salud: Una aproximación Conceptual*. Madrid: Pirámide. p. 55.
- GONCALVES, MA.; PAIVA T.; RAMOS, E.; GUILLEMINAULT C. (2004). Obstructive sleep apnea syndrome, sleepiness, and quality of life. *Chest*. 2004 Jun; 125(6): 2091-6.
- GOTTLIEB, DJ.; PUNJABI, NM.; NEWMAN, AB.; RESNICK, HE.; REDLINE, S., BALDWIN, CM.; NIETO, FJ. (2005). Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Arch Intern Med*. 165(8): 863-7.
- GUILLEMINAULT, C.; LIN, CM.; GONCALVES, MA.; RAMOS, E. (2004). A prospective study of nocturia and the quality of life of elderly patients with obstructive sleep apnea or sleep onset insomnia. *J Psychosom Res*. May; 56(5): 511-5.
- HANLY, P.J.; GABOR, JY.; CHAN C.; PIERRATOS, A. (2003). Daytime sleepiness in patients with CRF: impact of nocturnal hemodialysis. *Am J Kidney Dis*. 41(2): 403-10.
- HANS, P.A.; DONGEN, V.; DINGES, D.F. (2000). Circadian rhythms in fatigue alertness and performance. En: M. Kryger, T. Roth, W. Dement (eds.),

- Principles and Practice of Sleep Medicine*, 3 ed. pp. 391-399. Philadelphia: W.B. Saunders.
- HASLER, G.; BUYSSE, D.J.; GAMMA, A.; AJDACIC, V.; EICH, D.; ROSSLER, W.; ANGST, J. (2005). Excessive daytime sleepiness in young adults: a 20-year prospective community study. *J Clin Psychiatry*. Apr; 66 (4): 521-9.
- HENING, W.; WALTERS, AS.; ALLEN, RP.; MONTPLAISIR, J.; MYERS, A.; FERINI-STRAMBI, L. (2004). Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS epidemiology, symptoms, and treatment) primary care study. *Sleep Med*. May; 5(3): 237-46.
- HOPKINS, K. (2005). Facilitating sleep for patients with end stage renal disease. *Nephrol Nurs J*. 32(2): 189-90, 192-5.
- HORNYAK, M.; RIEMANN, D.; VODERHOLZER, U. (2004). Do periodic leg movements influence patients' perception of sleep quality? *Sleep Med*. 5(6): 597-600.
- HUBLIN, C.; KAPRIO, J.; PARTINEN, M.; KOSKENVUO, M. (2001). Insufficient sleep-a population-based study in adults. *SLEEP*. 24: 392-400.
- KASIBOWSKA-KUZNAR, K.; JANKOWSKA, R.; KUZNAR, T. (2004). Quality of life in patients with obstructive sleep apnea. *Pol Merkuriusz Le*. 17(101): 427-30.
- KINGSHOTT, RN.; COWAN, JO.; JONES, DR.; FLANNERY EM.; SMITH AD.; HERBISON GP.; TAYLOR DR. (2004). The role of sleep-disordered breathing, daytime sleepiness, and impaired performance in motor vehicle crashes-a case control study. *Sleep reath*. 8(2): 61-72.
- KNAUTH, P.; COSTA, G. (1996). Psychosocial effects. In: W.P. Colquhoun, G. Costa, S. Folkard, P. Knauth (eds.), *Shiftwork: Problems and Solutions*. Frankfurt: Peter Lang,
- KOJIMA, M.; WAKAI, K.; KAWAMURA, T.; TAMAKOSHI A.; AOKI R.; LIN Y.; NAKAYAMA T.; HORIBE H.; AOKI N.; OHNO Y. (2000) Sleep patterns and total mortality: a 12-year follow-up study in Japan. *J Epidemiol*. Mar; 10(2): 87-93.
- KUSLEIKAITE, N.; BUMBLYTE, IA.; RAZUKEVICIENE, L.; SEDLICKAITE, D.; RINKUNAS, K. (2005). Sleep disorders and quality of life in patients on hemodialysis Medicina. *Kaunas*, 41 Suppl 1: 69-74.
- LEGER, D. (1994). The cost of sleep-related accidents: a report for the National Commission on Sleep Disorders Research. *SLEEP*; 17: 84-93.
- LEVINE DW.; DAILEY, ME.; ROCKHILL, B.; TIPPING, D.; NAUGHTON, M.J.; SHUMAKER, S.A. (2005). Validation of the Women's Health Initiative Insomnia Rating Scale in a multicenter controlled clinical trial. *Psychosom Med*. 67(1): 98-104.
- LIMA-COSTA, MF.; FIRMO, JO.; UCHOA, E. (2005). Differences in self-rated health among older adults according to socioeconomic circumstances: the Bambui Health and Aging Study. *Cad Saude Publica*. 21(3): 830-839.
- MAHOWALD, MW.; SCHENCK, CH.; CRAMER BORNEMANN, MA. (2005). Sleep-related violence. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 5(2): 153-8.
- MANNI R.; TERZAGHI, M. (2005). REM behavior disorder associated with epileptic seizures. *Neurology*. 64(5): 883-4.
- MARIN, A. (2001). Estado del arte sobre estudios actuales en hipersomnias. Trabajo de grado no publicado. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia.
- MARIN, A. y VINACCIA, S. (2004). Evaluación y tratamiento de la somnolencia excesiva diurna: una revisión. *Psicología y Salud*. 14, (2): 245-255.
- MARIN, A. y VINACCIA, S. (2004). Calidad de vida y somnolencia excesiva diurna. en: Oblitas, L (Eds): *Manual de psicología de la salud y hospitalaria*. Libro electrónico [www.psicologiacientifica.com](http://www.psicologiacientifica.com).
- MARIN, A.; RODRIGUEZ, S.; VIVANCO, D.; ARISTIZABAL, N.; BERRIO, M.; VINACCIA, S. (2005). Factores culturales que deprivan el sueño y causan somnolencia excesiva, en estudiantes universitarios: estudio Piloto. *Psicología y Salud*. En prensa.
- MASA, J. F.; RUBIO, M.; FINDLEY, J. (2000). Habitually Sleepy Drivers have a high frequency of automobile crashes associated with respiratory disorders during sleep. En: *American Journal of respiratory and critical care medicine*. 162: 1407-1412.
- MIRÓ, E.; IÁÑEZ M. A.; CANO-LOZANO, M.C. (2002). Patrones de sueño y salud. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2 (2): 301-326.
- MITLER, M.M.; CARSKADON, M.A.; CZEISLER, C.A.; DEMENT, W.C.; DINGES, D.F.; GRAEBER, R.C. (1988). Catastrophes, sleep and public policy: consensus report. *Sleep* 11 (1): 100-109.

- MONK, T.H.; FOLKARD S.; WEDDERBURN A.I. (1996). Maintaining safety and high performance on shiftwork. *Applied Ergonomics* 27: 17-23.
- MORENO, B; XIMÉNEZ C.J. (1996). Evaluación de la calidad de vida. En: Bucla-Casal, G.; Caballo, V; Sierra, J. *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Siglo XXI España editores. Madrid. Pp. 1045-1070.
- MORIN, CH.M. (1998). Insomnio, Asistencia y tratamiento psicológico. Ariel Psicología, Madrid, pp. 56.
- MUCSI, I; MOLNAR M.Z.; AMBRUS, C.; SZEIFERT L.; KOVACS, A.Z.; ZOLLER, R.; BAROTI, S.; REMPORT, A.; NOVAK, M. (2005). Restless legs syndrome, insomnia and quality of life in patients on maintenance dialysis. *Nephrol Dial Transplant*. 20(3): 571-577.
- MUÑOZ, L; DE LA CALZADA GUITART M. (2000). Prevalencia de accidentes en un grupo de pacientes afectados de síndrome de narcolepsia-cataplejía, en: *Revista de neurología* 30 (6): 596-598.
- ODIT, M; SHAW, A.; WELBURN, SC.; FEVRE, EM.; COLEMAN, P.G; McDERMOTT J.J. (2004). Assessing the patterns of health-seeking behaviour and awareness among sleeping-sickness patients in eastern Uganda. *Ann Trop Med Parasitol*. 98(4): 339-348.
- OHAYON, M.M; CAULET, M.; PHILIP, P.; GUILLEMINAULT, C; PRIEST, R.G. (1997). How sleep and mental disorders are related to complaints of daytime sleepiness. *Archives of Internal Medicine*. Dec 8-22; 157(22): 2645-5262.
- OHAYON, M.M; GUILLEMINAULT, C; PRIEST, R.G. (1999). Night terrors, sleepwalking, and confusional arousals in the general population: their frequency and relationship to other sleep and mental disorders. *J Clin Psychiatry*. 60(4): 268-76; quiz 277.
- OHAYON, M.M. (2005). Relationship between chronic painful physical condition and insomnia. *J Psychiatr Res*. 39(2): 151-9.
- OHAYON, M.M, LEMOINE, P. (2004). Daytime consequences of insomnia complaints in the French general population1: *Encephale*. 30(3): 222-7.
- PACINI, F; CALABRESE, C; CIPOLLETTA, L; VALVA, M.D; RUSSO A.; SAVARINO, V.; VIGNERI, S. (2005). Burden of illness in Italian patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Curr Med Res Opin*. 21(4): 495-502.
- PACK, A.I; PACK, A.M; RODGMAN, E; CUCCHIARA, A.; DINGES, D.F.; SCHWAB, C.W. (1995) Characteristics of crashes attributed to the driver having fallen asleep. *Accident Analysis and Prevention* 27 (6): 769-775.
- PARISH, J.M.; LYNG, P.J. (2003). Quality of life in bed partners with obstructive sleep apnea or hipopnea after treatment with continuous positive airway pressure. *Chest* 124 (3): 780-781.
- PARKER, K.P. (2003). Sleep disturbances in dialysis patients. *Sleep Med Rev*. Apr; 7 (2): 131-43.
- PERUZZI, W.T. (2005). Sleep in the intensive care unit. *Pharmacotherapy*. 25 (5 Pt 2): 34S-9S.
- PHILIP, P.; TAILLARD, J.; SAGASPE, P.; VALTAT, C.; SANCHEZ-ORTUNO, M.; MOORE N.; CHARLES, A.; BIOULAC, B. (2004). Age, performance and sleep deprivation. *Journal sleep resource*, 13(2): 105-10.
- POLO-KANTOLA, P.; ERKKOLA, R. (2004). Sleep and the menopause. *J Br Menopause Soc*. 10(4): 145-50.
- PORTELA, L.F.; ROTENBERG, L., WAISSMANN, W. (2004). Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts. *Chronobiol Int*. 21(6): 859-70.
- QUAN, SF.; KATZ, R.; OLSON, J.; BONEKAT, W.; ENRIGHT PL.; YOUNG, T.; NEWMAN, A. (2005). Factors associated with incidence and persistence of symptoms of disturbed sleep in an elderly cohort: the Cardiovascular Health Study. *Am J Med Sci*. 29(4): 163-72.
- RAMOS, PLATÓN M.J. (1998). Procesos cognitivos y adaptación psicosocial en la narcolepsia. *Vigilia Sueño*, 10 (1) (Suplemento).
- REIMER, MA., FLEMONS WW. (2003). Quality of life in sleep disorders. *Sleep Med Rev*. 7(4): 335-49.
- ROA, A. (1995). Marco conceptual de la psicología de la salud. En: evaluación en psicología clínica y de la salud. Ed ciencias de la educación preescolar y especial. Madrid. Pp. 501-570.
- RAO, A., GRAY D. (2005). Impact of heart failure on quality of sleep. *Postgrad Med J*. 81(952): 99-102.
- ROTH, T.; ROEHRS, T.A.; ROSENTHAL, L. (1995a), Hypersomnolence and neurocognitive performance in sleep apnea. *Current Opinion in Pulmonary Medicine* 1: 488-490.

- RUGGIERO, J.S. (2005). Health, work variables, and job satisfaction among nurses. *J Nurs Adm.* 35(5):254-63.
- RUTENFRANZ, J.; HAIDER, M.; KOLLER, M. (1985). Occupational health measures for night workers and shift workers. In: S. Folkard, T. Monk (eds.), *Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*, pp. 199-210. New York: John Wiley & Sons,
- SAARESANTA, T.; POLO, O. (2004). Does leptin link sleep loss and breathing disturbances with major public diseases? *Ann Med.* 36(3): 172-83.
- SANTACREU, J. (1991). Psicología clínica y psicología de la salud. En: Revista de psicología de la salud. 3 (1): 3-20.
- SCHWARTZMANN, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. En: Ciencia y enfermería. IX (2): 9-21.
- SEVIM, S.; DOGU, O.; KALEAGASI, H.; ARAL M.; METIN, O.; CAMDEVIREN, H. Correlation of anxiety and depression symptoms in patients with restless legs syndrome: a population based survey. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004 Feb; 75(2): 226-30.
- SPORZA, E.; KRIEGER, J.; PETIAU, C. (1997). REM sleep behavior disorder: clinical and physiopathological findings. *Sleep Med Rev.* 1(1): 57-69.
- SPIELMAN, A.J.; GLOVINSKY, P. (1991). The varied nature of insomnia. En: Hauri, P.J. (eds) *Case Studies in insomnia*. Pp. 1-15. New York, Plenum Press.
- STEPANSKI, E.J.; PERLIS, M.L. (2000). Behavioral sleep medicine. An emerging subspecialty in health psychology and sleep medicine. *Journal Psychosomatic Resources.* 49(5): 343-347.
- STEPANSKI, E.J. (2003). Behavioral sleep medicine: a historical perspective. *Behavioral Sleep Medicine.* 1(1): 4-21.
- STILLER, J.W.; POSTOLACHE, T.T. (2005). Sleep-wake and other biological rhythms: functional neuroanatomy. *Clin Sports Med;* 24(2): 205-235.
- STRAUCH, I.; MEIER, B. (1988). Sleep need in adolescents: a longitudinal approach. *Sleep.* 11: 378-386.
- TARA, W.; STRINE y DANIEL, P.; CHAPMAN. (2005). Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviors. *Sleep Medicine,* 6(1): 23-27.
- THEOBALD, D.E. (2004). Cancer pain, fatigue, distress, and insomnia in cancer patients. *Clin Cornerstone.* 6 Suppl 1D: S15-21.
- TRAJANOVIC, N.N.; VOLOH I.; SHAPIRO, C.M.; SANDOR, P. REM sleep behaviour disorder in a child with Tourette's syndrome. *Can J Neurol Sci.* 2004 Nov; 31(4): 572-575.
- TAYLOR, D.J.; LICHSTEIN, K.L.; DURRENCE, H.H. (2003). Insomnia as a health risk factor. *Behav Sleep Med.* 1(4): 227-247.
- TEIXEIRA, V.G.; FACCENDA, J.F.; DOUGLAS, N.J. (2004). Functional status in patients with narcolepsy. *Sleep Med.* 5(5): 477-483.
- TOTH, L.A., JHAVERI, K. Sleep mechanisms in health and disease. *Comp Med.* 2003 Oct.; 53(5): 473-486.
- TRAN, D.; WALLACE, J. (2005). Obstructive sleep apnea syndrome in a publicly funded healthcare system. *J Natl Med Assoc.* 97(3): 370-374.
- VELARDE, E.; AVILA, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. En: Salud pública. México 44(4): 349-361
- VGONTZAS, A.N.; BIXLER, E.O.; CHROUSOS, G.P. (2005). Sleep apnea is a manifestation of the metabolic syndrome. *Sleep Med Rev.* 9(3): 211-24.
- VIGNATELLI, L.; D'ALESSANDRO, R.; MOSCONI, P.; FERINI-STRAMBI, L.; GUIDOLIN L.; DE VINCENTIS A.; PLAZZI G. (2004). Health-related quality of life in Italian patients with narcolepsy: the SF-36 health survey. *Sleep Med.* 5(5): 467-75.
- WALKER, J. (1985). Social problems of shift work. In: S. Folkard, T. Monk (eds.), *Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*, pp. 211-226. New York: John Wiley & Sons,
- WALSLEBEN, J.A.; KAPUR, V.K.; NEWMAN, A.B. (2004). Sleep and reported daytime sleepiness in normal subjects: the sleep heart health study. *SLEEP* 27(2): 293-8.
- WEAVER, T.E. (2001). Outcome measurement in sleep medicine practice and research. Part 1: assessment of symptoms, subjective and objective daytime sleepiness, health-related quality of life and functional status. *Sleep Med Rev.* 5(2): 103-128.

- WEBB, W.B. (1995). The cost of sleep-related accidents: a reanalysis. *SLEEP* 18: 276-280.
- WEERD, A.; DE HAAS, S.; OTTE, A.; TRENITE, D.K.; VAN ERP G.; COHEN, A.; DE KAM, M.; VAN GERVEN, J. (2004). Subjective sleep disturbance in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life. *Epilepsia*. Nov; 45(11): 1397-1404.
- WELLS, R.D.; DAY R.C.; CARNEY R.M.; FREEDLAND K.E.; DUNTLEY S.P. (2004). Depression predicts self-reported sleep quality in patients with obstructive sleep apnea. *Psychosom Med*. 66(5): 692-697.
- YOUNG, T.B. (2004). Epidemiology of daytime sleepiness: definitions, symptomatology, and prevalence. *J Clin Psychiatry*. 65 (Suppl 16): 12-6.

---

*Fecha de envío: Noviembre 24 de 2007*

*Fecha de aceptación: Enero 30 de 2008*

