

# Sueño en el paciente crítico: una necesidad insatisfecha en la unidad de cuidado intensivo<sup>1</sup>

Diana Marcela Achury-Saldaña<sup>2</sup>  
Luisa Fernanda Achury<sup>3</sup>

- 
- 1 Artículo de revisión. Recibido para evaluación: 20 de enero de 2010. Aceptado para publicación: 11 de febrero de 2010.
  - 2 Magíster en Enfermería en el Cuidado de la Salud Cardiovascular, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Profesora asistente, Facultad de enfermería. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: dachury@javeriana.edu.co.
  - 3 Especialista en Enfermería en Cuidado Crítico, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Enfermera de la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico, Hospital Universitario Clínica San Rafael, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Profesora-instructora, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Correo electrónico: chufernanda@hotmail.com.

## Resumen

El sueño del paciente crítico debe ser considerado una necesidad de reposo, ligada claramente al confort y al bienestar de los pacientes. Lentamente se ha ido incrementando su importancia en el desarrollo de estrategias, intervenciones y líneas de investigación. En las unidades de cuidado intensivo ningún profesional puede desconocer el medio agresivo a que se expone el paciente crítico y las necesidades insatisfechas, como lo es el sueño. Con lo anterior es necesario que los profesionales de enfermería conozcan el impacto de la privación del sueño y los factores que influyen y desarrollen intervenciones dirigidas a proporcionar un cuidado integral que permita promover el sueño en el paciente crítico como un componente necesario en la recuperación física y emocional. En el artículo se describen algunos referentes de la fisiología del sueño, funciones, efectos de la privación del sueño, factores influyentes, herramientas de valoración de la calidad y cantidad del sueño y las intervenciones de enfermería.

**PALABRAS CLAVE AUTOR:** privación de sueño, manejo de atención al paciente, unidades de terapia intensiva, enfermería.

**PALABRAS CLAVE DESCRIPTOR:** Privación de sueño, atención al paciente, unidades de terapia intensiva.

## Sleep in Critical Care Patient: A Dissatisfied Need in the Intensive Care Units

### Abstract

Sleep in critical patients must be considered as a need of resting, clearly tied to comfort and well-being of the patients; it slowly increases its importance in the development of strategies, interventions and lines of investigation. At the intensive care units any professional denies neither the aggressive environment to which critical patients are exposed to, nor the dissatisfaction of needs such as the sleep itself. Giving the above points, it becomes necessary for professionals of nursing to know the impact of the privation of sleep, the factors that influence and develop interventions directed to provide an integral care that allows the dreaming in the critical patient as a necessary component in the physical and emotional recovery. This articles presents some theorems of the physiology of sleep will be described, such as: Functions, effects of the privation of sleep, influential factors, tools of valuation of the quality and quantity of dreaming and the interventions of nursing.

**KEY WORDS AUTHOR:** Sleep deprivation, patient care management, intensive care units, nursing.

**KEY WORDS PLUS:** Sleep deprivation, patient care, intensive care units.

## O sono no doente em estado crítico: uma necessidade não atendida em unidades de terapia intensiva

### Resumo

O sonho dos pacientes criticamente doentes deve ser considerado como uma necessidade de descanso, claramente ligado ao conforto e bem-estar dos doentes. Lentamente tem aumentado sua importância no desenvolvimento de estratégias, intervenções e indicações de pesquisa. Nas unidades de terapia intensiva nenhum profissional pode desconhecer o ambiente agressivo a que está exposto o doente e as necessidades não atendidas, como é o sonho. Com estas considerações, é necessário que os profissionais de enfermagem conheçam o impacto da privação do sono e os fatores que o influenciam, para desenvolver intervenções na prestação de cuidados integrais que melhorem o sonho em doentes críticos, como um componente para o desenvolvimento físico e emocional. Este artigo descreve alguns aspectos da fisiologia do sonho, funções e efeitos da privação do sonho, os fatores influentes, as ferramentas para avaliar a qualidade e a quantidade do sonho e as intervenções de enfermagem.

**PALAVRAS CHAVE AUTOR:** privação do sono, administração dos cuidados ao paciente, unidades de terapia intensiva, enfermagem.

**PALAVRAS CHAVE DESCRIPTOR:** privação do sono, assistência ao paciente, unidades de cuidados intensivos.

## Introducción

El sueño es una necesidad humana fundamental. Es considerado un reloj biológico complejo que funciona sobre un período de 24 horas, en el cual se controla una gran cantidad de procesos fisiológicos, como la temperatura, el pulso, la tensión arterial y la secreción hormonal y que, a su vez, sincroniza factores ambientales como la luz y la oscuridad. Para algunos autores el sueño es un estado de alteración de la conciencia en el que la percepción y la reacción al ambiente del individuo están disminuidas (1). Otros lo definen como un lapso de disminución de respuesta a estímulos externos que regularmente se alternan con períodos de vigilia o estados caracterizados por la relativa tranquilidad y por una disminución en el umbral de respuesta a estímulos externos (2).

El sueño modula el sistema inmunológico, repara y favorece la homeostasis y consolida algunas funciones cognitivas; cuenta, además, con una serie de funciones fisiológicas importantes, pues gracias a este se regulan la producción de diferentes hormonas —en función del ciclo vigilia-sueño, las concentraciones de cortisol y de la hormona adrenocorticotropa son más bajas hacia la media noche y más altos hacia la seis de la mañana; entre tanto, la hormona de crecimiento alcanza su nivel máximo poco después de que el sujeto se queda dormido— (3).

La función anabólica del sueño está confirmada por el incremento de la absorción de los aminoácidos por parte de los tejidos, de la síntesis de las proteínas y del ácido ribonucleico y de la eritropoyesis. Adicionalmente, la melatonina se ha considerado la “hormona de la oscuridad”, ya que su producción depende del sueño y permite la modulación del sistema inmunológico, así como la conservación de la memoria y el aprendizaje (4).

Por lo anterior, para entender el proceso fisiológico del sueño y su repercusión en las dimensiones física y emocional de las personas, es necesario tener en cuenta el sueño REM (o Rapid Eye Movement) o sueño activo y el sueño no REM o sueño tranquilo (5). Este último está constituido por cuatro etapas:

- Etapa 1, de transición de la vigilia al sueño: ocupa cerca del 5% del tiempo de sueño en adultos sanos. En esta se presenta una disminución de las constantes vitales. Durante esta fase el sueño es fácilmente interrumpible. Esta etapa dura pocos minutos.
- Etapa 2, que aparece a continuación de la etapa 1 y representa más del 50% del tiempo de sueño. El tono muscular se hace algo más débil y se eleva el umbral del despertar. Corresponde al principio del sueño propiamente dicho.

- Etapas 3 y 4, que corresponden al sueño más profundo. Aquí el tono muscular es débil y las frecuencias cardíaca y respiratoria disminuyen. Durante estas etapas ocurren los sueños. Es importante resaltar que en la etapa 4 existe mayor liberación de las hormonas reguladoras del sueño.

Después de pasar por estas etapas, durante unos 70 a 120 minutos suele presentarse la primera fase REM. El sueño REM ocupa el 20% del tiempo total del sueño en el adulto, aunque varía con la edad y es mayor en los niños. En este se observan descargas de movimientos oculares rápidos y una relajación completa del tono muscular, mientras la frecuencia respiratoria y el pulso se hacen más rápidos e irregulares. Gracias a este sueño se logra una restauración cognitiva (6).

Una de las principales alteraciones en el ciclo del sueño es cuando se presenta una privación de este, con efectos hormonales y cognitivos. En las hormonas, la privación del sueño desencadena alteraciones en la modulación de la respuesta inmunológica y hacen al paciente más susceptible de presentar infecciones; además, el desequilibrio entre el control del sistema simpático y parasimpático aumenta el riesgo de presentar hipotensión o hipertensión, taquicardia, aumento del consumo de oxígeno, hipoxemia, fatiga muscular y disminución de la eritropoyesis (7).

Cognitivamente se ha encontrado que a partir de 36 horas de privación de sueño se produce pérdida de memoria y habilidades de comunicación, disminución de la fluidez verbal, irritabilidad, falta de atención y delirium.

Los efectos restauradores de las diferentes fases del sueño dejan ver la importancia y la necesidad de que el individuo pueda completar dicho proceso. Particularmente en las unidades de cuidado intensivo (UCI), el cuidado de enfermería se ha fundamentado principalmente en satisfacer necesidades de tipo fisiológico, focalizadas en la recuperación y mantenimiento de funciones cardiorrespiratorias, neurológicas y renales; no obstante, a veces, se olvida satisfacer otras necesidades que no sólo tienen un componente fisiológico, sino emocional, como lo es el sueño.

Los estudios muestran cómo, en el transcurso de su estancia, el 50% de los pacientes que ingresan a la UCI presentan trastornos importantes de sueño. Se ha observado que el número de horas reales de sueño corresponden aproximadamente a dos a lo largo de las 24 horas (8,9). Otros estudios muestran cómo en la última década la literatura científica ha adquirido un interés creciente por los aspectos psicológicos de los enfermos en cuidados críticos y los entornos que los rodean. De ahí que el sueño se constituya en un componente esencial de la salud, que afecta directamente el bienestar y la calidad de vida de los

individuos; por eso sus alteraciones se han revelado como importantes generadores de ansiedad y malestar (10,11).

Al mismo tiempo, se encuentran unos factores predisponentes y unos precipitantes que pueden afectar el patrón del sueño del paciente crítico. Entre los factores predisponentes es importante considerar: (a) la edad, (b) los síntomas, (c) los factores psicológicos y (d) la enfermedad.

- Edad: las horas de sueño al día varían decrecientemente a medida que aumenta la edad del individuo. El envejecimiento está relacionado con un incremento en los despertares nocturnos, dificultad para conciliar el sueño, reducción de las últimas fases del sueño no REM, disminución de la eficiencia del sueño y mayor fragilidad en el mantenimiento del ritmo circadiano. Se ha postulado que los sistemas biológicos cambian durante el proceso de envejecimiento, pues aparece el estrés y se altera el sueño, aumenta con la edad el número de despertares nocturnos y siestas diurnas y, así mismo, se incrementa el número de siestas y su duración antes de los 75 años, lo que da lugar a un mayor tiempo total de sueño (12). Teniendo en cuenta lo anterior y la distribución de la pirámide poblacional, donde los adultos ocupan la mayor proporción de la población, es de gran importancia priorizar el desarrollo de intervenciones como parte del plan de atención de enfermería, que promuevan un mejoramiento del patrón de sueño en el paciente adulto mayor hospitalizado en las UCI.
- Síntomas: el dolor se considera el evento más estresante y generador de disconfort para un elevado porcentaje de los pacientes. Este se convierte en el principal obstáculo para dormir, pues incrementa la ansiedad e inquietud y deteriora el patrón de reposo (13).
- Factores psicológicos: la ansiedad y la depresión afectan a la capacidad para dormir. La primera impide el sueño y disminuye las etapas 4 no REM y REM, porque aumentan las concentraciones de norepinefrina, adrenalina y corticoides (14).
- Enfermedad: la enfermedad desencadena estados de estrés fisiológico y emocional que afectan considerablemente la calidad y la cantidad del sueño, debido a que el individuo enfermo experimenta temor y ansiedad por un sentimiento de amenaza a la vida.

Respecto a los factores precipitantes, se encuentra: (a) el ambiente de la UCI, (b) las intervenciones terapéuticas, (c) la preocupación por el estado de salud y (d) los medicamentos.

En primer lugar, el medio ambiente de la UCI es el conjunto de todo aquello que rodea al individuo. Incluye los elementos bióticos (personal de salud), abióticos (equipos biomédicos) y las condiciones del servicio de hospitalización (luz o ruido) donde se encuentra el paciente. Si bien

es cierto que la hospitalización por sí sola afecta el patrón del sueño del individuo, en las UCI —donde se manejan pacientes con condiciones complejas de salud que requieren soporte y seguimiento especializados— se incrementan las alteraciones del sueño. Estas unidades se han catalogado como lugares hostiles y agresivos donde las condiciones tecnológicas y científicas hacen que los profesionales desarrollen roles muy avanzados centrado en la condición patológica y en la valoración continua e integral del paciente en aspectos hemodinámicos, respiratorios, de eliminación, nutricionales, metabólicos y neurológicos. Ello genera vulnerabilidad en los pacientes, así como pérdida del entorno social-emocional y de su independencia. Existen dos elementos fundamentales en el ambiente: el ruido y la luz.

- **Ruido:** considerado como todo sonido que no es deseado por el receptor. En las UCI todos los pacientes, por su condición de salud, requieren el uso continuo de equipos biomédicos (monitores, ventiladores, bombas de infusión) que generan sonidos que alertan al personal de salud. Así, estas alarmas se constituyen en una de las principales fuentes de ruido para el paciente crítico; sin embargo, los individuos hospitalizados refieren otros ruidos que les resultan molestos durante su estancia en la UCI, como el teléfono y la conversación del equipo de salud. Aunque los niveles de ruido por conversación han disminuido desde la creación de habitaciones individuales y las múltiples campañas que intentan educar al personal de salud en cuanto a la disminución de los niveles de ruido a favor del descanso del paciente crítico, la actividad del equipo de salud fuera de las habitaciones durante los cuidados rutinarios o circunstancias extraordinarias son usualmente escuchadas por todos los pacientes. El ruido disminuye la duración y el número de períodos REM, incrementa el tiempo requerido para conciliar el sueño y disminuye su calidad subjetiva. Además, se ha demostrado cómo el ruido origina el incremento en la secreción de noradrenalina, lo que aumenta el riesgo de aparición de complicaciones. Algunos estudios han recomendado un nivel acústico máximo de ruido para los hospitales de 45 decibeles por el día y 40 decibeles por la noche (15).
- **Luz:** en las UCI, el trabajo del equipo de salud favorece que las lámparas —usualmente adheridas al techo y que iluminan la cara y cuerpo del paciente— permanezcan encendidas las 24 horas; de manera adicional, generalmente los pacientes críticos son sometidos a una gran cantidad de procedimientos invasivos, como paso de catéteres e intubación orotraqueal, lo cual requiere adecuada iluminación, pero genera la pérdida de la sensación de día y noche en el individuo, al igual que de la noción del tiempo, del ciclo del sueño y de la rutina de las comidas. En consecuencia, la exposición a luces brillantes

puede alterar hasta en seis horas el ritmo circadiano, pues la luz es el primer y principal agente regulador del ciclo, y su presencia e intensidad dispara, a través de la conexión retinotalámica, la síntesis de las proteínas que controlan nuestros ritmos de actividad (16).

En la UCI, los pacientes raramente completan un ciclo entero de sueño (entre 80 a 120 minutos), debido a las constantes interrupciones, ruido y luces (17). De manera que, sumado a los cortos períodos de sueño del paciente críticamente enfermo, la luz y el ruido influyen considerablemente, porque alteran de forma importante el ciclo de sueño-vigilia, lo cual disminuye la calidad del sueño del paciente.

En segundo lugar, las intervenciones terapéuticas. Los pacientes ingresados a las UCI, por su condición de salud generalmente inestable y dependiente de soporte avanzado, como la ventilación mecánica, el uso de dispositivos médicos de asistencia circulatoria o de medicamentos especiales (p. ej., inotrópicos, vasopresores o vasodilatadores), requieren monitoreo, valoración y realización de procedimientos invasivos e intervenciones terapéuticas durante las 24 horas, que se convierten en perturbadores del sueño y contribuyen al agotamiento, agitación y desorientación de los pacientes.

Una intervención terapéutica muy frecuente en las unidades es la ventilación mecánica, que afecta la calidad del sueño. Este efecto podría ocurrir por la modalidad ventilatoria, interacción paciente-ventilador y reglaje del ventilador (18). Algunos autores han estudiado este factor y han mostrado que alrededor del 50% de los pacientes manifestaron alteraciones del sueño por dificultades de adaptación al ventilador y por la ansiedad ligada al hecho de estar ventilados (19).

Durante el sueño las necesidades metabólicas del paciente disminuyen y, consecuentemente, también lo hace la demanda ventilatoria; de igual manera, en esta fase existe una inhibición de estímulos corticales y la regulación ventilatoria depende casi exclusivamente de los quimiorreceptores. Por lo tanto, una disminución en la presión parcial de  $\text{CO}_2$  en sangre arterial ( $\text{PaCO}_2$ ) es un potente inhibidor de la ventilación.

Las intervenciones terapéuticas se convierten entonces en desencadenantes de la alteración del patrón de sueño del paciente críticamente enfermo, y es ahí donde el profesional de enfermería desempeña un papel esencial en la promoción de la toma de conciencia respecto al desarrollo de actividades en las cuales se disminuya al máximo la interrupción de los períodos de sueño del individuo. Con ello se favorece el cuidado integral del paciente y no se olvida que su manejo integral es el fundamento de la profesión de enfermería.

En tercer lugar, la preocupación por la pérdida de salud. Está relacionada con la falta de conocimientos del paciente respecto a su

enfermedad, métodos diagnósticos, tratamiento y lenguaje técnico, que puede confundir o causar ansiedad por una inadecuada comprensión por parte del paciente y su familia.

Por último, los medicamentos. El profesional de enfermería debe conocer y minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que recibe el paciente sometido a ventilación mecánica, quien requiere frecuentemente la administración continua de benzodiazepinas (midazolam) para favorecer el acople ventilatorio a través de su acción sobre el sistema nervioso central. Estos medicamentos potencian la acción inhibitoria del ácido gamma-aminobutírico (GABA) y ocasionan así efectos sedantes y ansiolíticos; sin embargo, disminuyen el tiempo necesario para dormir y los episodios de despertares, suprimen los estadios 3-4 del sueño no REM y pueden interferir en el desarrollo del primer ciclo REM, reduciendo el número de ciclos por noche y disminuyendo la fase reparadora (19).

Los opioides, como el fentanilo y la morfina, frecuentemente son utilizados en las UCI en pacientes postoperados o sometidos a ventilación mecánica, por su efecto analgésico o sedante, mediante la activación de receptores en el sistema nervioso central y en el periférico. Estos medicamentos interfieren en el sueño y disminuyen la fase reparadora. Tanto las benzodiazepinas como los opioides inducen en el paciente desde un estado superficial hasta una sedación profunda que se aleja de un sueño fisiológico; además, estos compuestos producen amnesia anterógrada y, en menor grado, retrógrada (20). La morfina y sus derivados también producen una reducción del período REM y disminuye las fases 3 y 4 del no REM (21).

Otros medicamentos de uso común que pueden alterar el sueño en el paciente crítico con trasplante, con crisis de broncoespasmo o enfermedades autoinmunes son los corticoides, los cuales, además de causar irritación, intranquilidad, depresión y confusión en el individuo, afectan la fase REM. Por otra parte, la amiodarona, la digoxina y los betabloqueadores, comúnmente utilizados en pacientes adultos con patologías cardiovasculares, producen pesadillas e insomnio; entre tanto, los antidepresivos y los estimulantes suprimen el sueño REM (22,23).

## Valoración integral del sueño en el paciente crítico

El cuidado de enfermería en el manejo del sueño en el paciente crítico está dirigido a modificar los factores que lo perturban, a través de una valoración integral en la que se seleccionen los diagnósticos de

enfermería y se intervenga, con el fin de promover un entorno que facilite la mejora y la recuperación en el paciente crítico.

La valoración de enfermería puede fundamentarse en las directrices del patrón funcional sueño y descanso de Marjory Gordon, donde se evalúa la capacidad de la persona para conseguir dormir, descansar o relajarse a lo largo de las 24 horas del día. Incluye también la percepción de la calidad y cantidad de sueño y descanso, así como la percepción de energía diurna (24,25). El objetivo de la valoración del sueño-descanso es describir la efectividad del patrón desde la perspectiva y condiciones de la persona, con el fin de intervenir eficazmente. Por esto es importante conocer los aspectos que se contemplan en la valoración subjetiva y objetiva en el paciente crítico

### Valoración subjetiva de la calidad del sueño en el paciente crítico

Se ha encontrado que los pacientes críticos han presentado aproximadamente en un 61% serios problemas para conciliar el sueño (17). Por esta razón, el indagar sobre la percepción y la vivencia del patrón de sueño en el paciente crítico se ha convertido en un referente importante en el abordaje de cuidado. De igual manera, se deben identificar cuáles son los factores predisponentes y precipitantes que pueden percibirse como potenciales perturbadores del sueño.

Muchas veces se cree que en la UCI no se puede realizar una valoración subjetiva. Esto es un mito, ya que en la actualidad los pacientes que se encuentran intubados deben estar de cierta manera alertas, para ser capaces de comprender las preguntas y de responder de una forma no verbal; adicionalmente, existen otros pacientes que conservan su capacidad verbal y necesitan que se les valore este patrón, dándole la importancia que se merece.

La familia y los mismos integrantes del equipo de salud se convierten en otra fuente de información con la cual valorar la cantidad y calidad del sueño. La familia puede proporcionar información sobre la rutina y el comportamiento del patrón de sueño que tenía el paciente en su casa; mientras que el equipo de salud (grupo auxiliar y profesionales de enfermería) puede mostrar el comportamiento de este patrón a través de la observación del paciente tanto en el día como en la noche y en sus registros de enfermería.

Sin embargo, esta valoración por parte del equipo de salud puede sobreestimar el tiempo de sueño de los pacientes observados, porque muchas veces se afirma que el paciente durmió si durante la noche permaneció más o menos inmóvil. Un ejemplo de esta afirmación es lo

encontrado en un estudio donde se comprobó que en los registros de enfermería las notas indicaban “paciente duerme toda la noche”; entre tanto, los registros del polisomnógrafo demostraban que no dormía más de dos horas (26).

### Valoración objetiva de la calidad del sueño en el paciente crítico

La valoración objetiva se fundamenta en el examen físico-comportamental y en la observación del entorno y medios diagnósticos, como el polisomnograma, la actigrafía y las medidas de autoinforme.

En cuanto al examen físico-comportamental y la observación del entorno, se deben considerar como puntos de referencia los siguientes aspectos:

- Grado de ansiedad/estrés, atención disminuida, letargo o apatía.
- Sueño interrumpido.
- Quejas verbales de no sentirse bien descansado.
- Cambios en la conducta y en el desempeño de las funciones (irritabilidad creciente, agitación, desorientación, letargo o apatía).
- Signos físicos: nistagmo leve, temblor de manos, ptosis parpebral, enrojecimiento de la esclerótica, expresión vacía, ojeras, bostezos frecuentes o cambios en la postura.
- Expresión facial de dolor.
- Niveles de sedación.

La identificación de más de uno de estos hallazgos debe alertar al profesional de enfermería y a su equipo de trabajo sobre la posibilidad de que en el paciente esté afectado el patrón de sueño.

La polisomnografía es un registro electrofisiológico múltiple que incluye electroencefalograma, electrooculografía, electromiografía y control de las constantes vitales. La primera publicación de su empleo en el escenario en las UCI fue hace más de 25 años. Diferentes autores hablan de reducción del período de sueño ininterrumpido (42-92 minutos), de pesadillas, de alucinaciones y de fragmentación. En cuanto a este último hallazgo, una característica inherente a las alteraciones del sueño, donde los períodos de sueño y vigilia se reparten intermitentemente durante el transcurso del día, hay autores que cifran el porcentaje de sueño diurno por encima del 40%. Este método se considera la medida más exacta del sueño, pero es muy costoso para utilizarlo en todos los pacientes en las UCI (27-28).

La actigrafía registra un patrón de movimiento del paciente durante cierto período. Consiste en un pequeño dispositivo puesto en la muñe-

ca. Consta de un sensor que transmite las señales a un computador central para el análisis de los periodos de sueño y el despertar. Una desventaja es su alto costo (29).

Las medidas de autoinforme constituyen el método más común para evaluar el sueño, siempre y cuando el paciente se encuentre en un estado de alerta para responder. Incluyen diarios y registros. Existen algunos cuestionarios como el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, que evalúa la cantidad y calidad del sueño, tiene siete componentes (calidad, latencia del sueño, duración, cantidad, trastornos, medicamentos y comportamiento diurno), cuenta con una validez de 0,83 y se ha utilizado en varios estudios en pacientes con cáncer. No obstante, aún faltan hallazgos en los pacientes críticos, que se puedan comunicar verbalmente (30).

Con lo anterior se puede concluir que la valoración subjetiva, la identificación de factores y el examen comportamental son herramientas ideales por sus bajos costos, facilidad, rapidez y se deben aplicar en nuestras UCI, en el proceso de valoración integral del paciente crítico.

## Diagnósticos de enfermería

Una vez se ha realizado la valoración integral del paciente crítico, es fundamental identificar los diagnósticos de enfermería que se pueden encontrar en el paciente con alteración del patrón del sueño:

- Deterioro del patrón del sueño: alteración de las horas de sueño que causa malestar o interfiere con el estilo de vida deseado.
- Reprivación del sueño: periodo prolongado sin la suspensión periódica del sueño.
- Retraso de conciliar el sueño: incapacidad para dormir cuando existe la expectativa de que aparezca el sueño.
- Incapacidad para dormir: cuando existe la expectativa de que aparezca el sueño.
- Inversión del patrón de sueño: cambio en el ciclo vigilia-sueño, duerme en el día y no en la noche.

## Intervenciones para promover el sueño

Las intervenciones de enfermería encaminadas a minimizar las alteraciones del sueño en el paciente crítico deben ser individualizadas,

teniendo en cuenta lo identificado en la valoración integral del patrón del sueño. Algunas actividades que permitirán mejorar el bienestar, calidad y cantidad de sueño en el paciente son: promover su comodidad, modificar el medio ambiente que lo rodea, establecer patrones de sueño y descanso, prevenir y controlar el dolor, realizarle masajes, contar con la presencia del profesional de enfermería y educar al equipo de salud.

### *Promover la comodidad*

La comodidad es un aspecto esencial y sencillo del cuidado de enfermería en el manejo del paciente crítico; sin embargo, el personal de enfermería que trabaja en las UCI le resta importancia y no la convierten en una prioridad, a diferencia de las respuestas fisiológicas y manejo de equipos. Por lo tanto, es necesario promover el bienestar psicológico, ayudar al paciente a completar una noche de rutina familiar, reducir sentimientos de ansiedad dando información adecuada y explicaciones, promover una posición cómoda para dormir, reducir y priorizar el número de actividades de cuidado para evitar interrupciones en el sueño del paciente y tomarse el tiempo para explicarle al paciente los procedimientos independiente de su estado de alerta.

Los trastornos de la comunicación son muy frecuentes en las unidades, pues el paciente usualmente ve limitada la comunicación con sus familiares e, incluso, con el mismo personal de salud. Un paciente incomunicado es un paciente que sufre, y en esas condiciones el reposo se dificulta: un ejemplo son aquellos que se encuentran intubados o con traqueotomías y, así, están incapacitados para expresarnos verbalmente sus problemas más simples, ya que difícilmente pueden hacernos partícipes de sus vivencias y miedos. Algunos autores han encontrado que la necesidad de dormir o descansar era muy difícil de transmitir, y sólo en un 3% de las ocasiones se les entendía cuando querían comunicar que habían sufrido pesadillas; entre tanto, el 50% las había padecido (31).

### *Modificar el medio ambiente*

En los turnos de la noche se debe cerrar la puerta, reducir al máximo la cantidad de luz, evitar hablar en voz alta, eliminar toda fuente de ruido proveniente de las alarmas de los monitores y ventiladores (haciéndoles los ajustes necesarios), bajar el volumen de timbres telefónicos y evitar tareas ruidosas en la noche (servicios generales).

## Establecer patrones de sueño y descanso

Muchas veces se piensa que la condición de reposo en los pacientes en la UCI impide establecer patrones fisiológicos. La realidad es que el reposo no puede convertirse en una excusa; se debe evitar el sueño diurno y establecer períodos de actividad reducida que coincidan con el horario nocturno. La administración de inductores del sueño y la reducción de estímulos en la unidad deben coincidir, idealmente, con este período. Las intervenciones necesarias para garantizar la continuidad de cuidados que sean potencialmente estresantes deben ajustarse a una cadencia mínima de 90 minutos (un periodo REM) (32). En la medida en que la condición del paciente lo permita, se debe permitir el empleo de la comunicación de cualquier tipo, lectura y la presencia de familiares o amigos, todo lo cual puede ayudar a que el paciente tenga un sueño reparador.

## Prevenir y controlar el dolor

La prevención y el control del dolor en las UCI se deben fundamentar en medidas no farmacológicas y farmacológicas. Las primeras se refieren a las intervenciones ambientales y conductuales que pueden reducir de manera indirecta el dolor, al disminuir la cantidad total de estímulos nocivos, con lo cual, a la vez, se reduce el temor, la ansiedad o el efecto negativo. Los métodos más usados son la explicación oportuna de los procedimientos que generan dolor, la distracción, la sugestión, las técnicas de respiración, la imaginación guiada, las posiciones adecuadas y la eliminación de estímulos físicos. Hay dos propósitos fundamentales en estos métodos: incrementar la comodidad y estabilidad del paciente y reducir el estrés y las consecuencias indeseables relacionadas con los procedimientos ambientales y terapéuticos.

Por último, la comunicación con el paciente es una medida no farmacológica que permite integrar la palabra y distintas formas de lenguaje no verbal: la mirada, el silencio, el acompañamiento, la escritura, las señas y la gesticulación, pero quizás el sentido del tacto y la presión son las principales fuentes de comunicación y manejo del dolor.

Prevenir el dolor es más efectivo que tratar el dolor establecido; por ello, cuando se adopta el criterio según necesidad para administrar los medicamentos, los pacientes pueden recibir dosis menores que la prescrita y el tratamiento se puede demorar significativamente. Los analgésicos se deben administrar de manera continua o intermitente programada, con dosis en bolo suplementarias según necesidad, utilizando dosis de rescate si la intensidad del dolor persiste.

### Realizar masajes

Algunos estudios han mostrado que un masaje de cuatro a seis minutos ha mejorado la cantidad y la calidad del sueño, aun más si esta actividad la realiza tanto enfermería como la familia en el momento de la visita (33). En la actualidad, el tacto también se ha convertido en una vía alternativa de comunicación y de administración de cuidados. La teoría de control de puerta, propuesta por Melzack y Walt (34), sostiene que la transmisión de impulsos nerviosos se realiza a través de dos fibras paralelas, ambas con sus cuerpos celulares incluidos en los ganglios de la raíz dorsal. La fibra más gruesa tiene efectos básicamente inhibitorios; mientras que la fina, efectos facilitadores. La piel es rica en fibras gruesas. Esta es la base científica por la cual el masaje, la estimulación cutánea, tiene efectos analgésicos y relajantes, propiedades ya reconocidas por la milenaria tradición oriental. Tal estimulación disminuye el tiempo de latencia del sueño y el número de despertares nocturnos y la calidad de este.

### Contar con la presencia del profesional de enfermería

La presencia del profesional de enfermería no sólo es la física, es aquella que trasciende, se centra en el paciente, lo llama por su nombre, lo mira a los ojos, le coge la mano, expresa deseos de escucharlo y preocupación por su bienestar, y todo esto lo hace mientras realiza los procedimientos y valoraciones pertinentes. En lo que se refiere al sueño, debemos convertirnos en moderadores de estímulos, creadores de ambientes adecuados y reveladores de cualquier alteración de este.

### Educar al equipo de salud

La última intervención que permite satisfacer la necesidad del sueño es conocer el impacto de la privación del sueño, los efectos de los medicamentos en el patrón del sueño y las intervenciones por parte de los profesionales de enfermería. Algunos estudios muestran que el déficit de conocimientos, así como creencias y actitudes de los profesionales en relación con el sueño del paciente crítico, constituyen un obstáculo habitual en la evaluación precisa y adecuada del sueño (35,36). Por esto es fundamental que en las UCI, en sus procesos de educación continuada, se sensibilice al grupo de trabajo, se promueva la importancia que tiene el sueño en el paciente crítico y sus repercusiones, se incluya la valoración del sueño en los registros de enfermería y se desarrollen protocolos basados en la evidencia en el manejo del sueño.

## Conclusiones

La presencia de factores precipitantes y predisponentes en las UCI conlleva la privación del sueño en el paciente crítico y origina complicaciones fisiológicas, sociales y emocionales que aumentan la mortalidad y la estancia en estas unidades. Por tal razón, el profesional de enfermería tiene una gran responsabilidad en la identificación del sueño como una necesidad prioritaria en el cuidado del paciente crítico, al igual que las otras necesidades presentes. De ahí que sea fundamental la valoración integral del patrón del sueño, en la cual se identifiquen los factores precipitantes y predisponentes, se seleccionen los diagnósticos de enfermería y se intervenga, con el fin de promover un entorno que facilite la mejora y la recuperación en el paciente crítico.

## Referencias

1. Kryger MH, DeMent WC, Roth T. Principios y práctica de la medicina del sueño. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 2000.
2. Akerstedt T, Nilsson PM. Akerstedt T, Nilsson PM. Sleep as restitution: an introduction. *J Intern Med.* 2003;254:6-12.
3. Parthasarathy S, Tobin MJ. Sleep in intensive care. *Intensive Care Med.* 2004;30:197-206.
4. Shilo L, Dagan Y, Smorjick Y, Weinberg U, Dolev S, Komptel B et al. Effect of melatonin on sleep quality of intensive care patients: a pilot study. *Chronobiol Int.* 2000;17:71-6.
5. Tung A, Mendelson WB. Anesthesia and sleep. *Sleep Med Rev.* 2004;8:213-225.
6. Biancofiore M, Bindi ML, Romanelli AM, Urbani L. Stress-inducing factors in ICUs: What liver transplant recipient experience and what caregivers perceive. *Liver Transpl.* 2005;11(8):967-72.
7. Parthasarathy S, Tobin MJ. Is sleep disruption related to severity of critical illness? *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167:169.
8. Navarro JM, de Haro S, Orgiler PE, Vela C. ¿Se respeta el sueño de los pacientes? *ROL Enf.* 2001;24(7-8):555-8.
9. Spiegel K, Sheridan JF, Van Cauter E. Effect of sleep deprivation on response to immunization. *JAMA.* 2002;288:1471-1472.
10. Riggio RE, Singer RD, Hartman K, Sneider R. Psychological issues in the care of critically-ill respirator patients: differential perceptions of patients, relatives, and staff. *Psychol Rep.* 1982;51(2):363-9.
11. Cabello TA, Drouot A, Galia F, Mancebo J, d'OrthoMP, Brochard L. Sommeil des patients en réanimation: Influence du mode ventilatoire. *Reanimation.* 2006;15:31-73.
12. Aurell J, Elmquist D. Sleep in surgical intensive care unit: continues polygraphic recording of sleep in nine patients receiving post-operated care. *Br Med J.* 1985;290:1029-32.
13. Walder B, Tramer MR. Analgesia and sedation in critically ill patients. *Swiss Med Wkly.* 2004;134:333-46.

14. Freedman NS, Gazendam J, Levan L, Pack AL, Schwab RJ. Abnormal sleep/wake cycles and the effect of environmental noise on sleep disruption in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163(2):451-57.
15. Valente M, Placidi F, Oliveira AJ, Bigagli A, Morghen I, Proietti R et al. Sleep organization pattern as prognostic marker at the subacute stage of post-traumatic coma. *Clin Neurophysiol*. 2002;113:1798-805.
16. Jean-Louis G, Kripke DF, Ancoli-Israel S, Klauber MR, Sepulveda RS, Mowen MA, et al. Circadian sleep, illumination, and activity patterns in women: influences of aging and time reference. *Physiol Behav*. 2000;68(3):347-52.
17. García Arufe MB, Medin Catoira B, Uriel Latorre P, Calvete Vázquez R, Fernández López V. El sueño de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos y los factores que lo alteran. *Enfermería Intensiva*. 2000;11(1):10-6.
18. Gabor JY, Cooper AB, Ceombach SA, Lee B, Kadikar N, Bettger HE et al. Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003;167:708-15.
19. Bourne RS, Mills GH. Bourne RS, Mills GH. Sleep disruption in critically ill patients—pharmacological considerations. *Anaesthesia*. 2004;59:374-84.
20. Parthasarathy S, Tobin MJ. Effect of ventilator mode on sleep quality in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:1423-29.
21. Pandharipande PP, Pun BT, Herr DL, Maze M, Girard TD, Miller RR et al. Effect of sedation with dexmedetomidine vs lorazepam on acute brain dysfunction in mechanically ventilated patients. *JAMA*. 2007;298(22):2644-53.
22. Wick JY, Zanni GR. Drugs and dreams *J Am Pharm Assoc*. 2002;42(3):385-90.
23. Weinhouse GL, Schwab RJ. Sleep in the critically ill patient. 2006;29:707-15.
24. Forest G, Godbout R. Attention and memory changes. En: Kushida CA, editor. *Sleep deprivation basic science, physiology, and behavior*. New York: Marcel Dekker; 2005. p. 199-222.
25. Gordon M. *Manual de diagnósticos de enfermería*. 10a ed. Madrid: McGraw-Hill; 2003.
26. Fernández Molina N. Necesidades de las personas ingresadas en UCI. *Metas Enferm*. Jun 2006;9(5):19-26.
27. Kushida C, Littner MR, Morgenthaler, Alesi CA, Bailey D, Coleman J et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures. *Sleep*. 2005;28:499-521.
28. Steering Committee of the European Sleep Research Society. European guidelines for the accreditation of sleep medicine. *J Sleep Res*. 2006;15:231-8.
29. Khalil M, Donlin N, Ferguson C. Sleep assessment in intensive care using actigraphy, a prospective observational study. *Intensive Care Med*. 2005;1(2):10-16.
30. Beck SL, Schwartz AL, Towsley G. Psychometric evaluation of the Pittsburgh sleep quality index in cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 2004;27(2):140-48.
31. Bizek K. The patient's experience with critical illness. *Crit Care Nursing*. 2005;3:12-26.
32. Van de Leur JP, Van der Schans CP, Loeff BG, Deelman BG, Geertzen JHB, Zwaveling JH. Discomfort and factual recollection in intensive care unit patients. *Critical Care*. 2004;8:467-73.
33. Culpepper-Richards K. Massage and sleep patterns in critically ill patients. *Am J Crit Care*. 1999;7(4):288-99.
34. Vargas-Mendoza JE. El dolor y su confrontación psicológica [internet]. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología; 2006 [citado 01-10-09]. Disponible en: <http://www.conductitlan.net/dolor.htm>.

35. Nicolás A, Aizpitarte E, Iruarrizaga A, Vázquez M, Margall MA, Asiain MC. Percepción de los pacientes quirúrgicos del sueño nocturno en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2002;13(2):57-67.
36. Parra M. Problemas más frecuentes de los pacientes hospitalizados en la UCI. *Enfermería Cardiovascular*. 2008;(4):251-60.