

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i2.5103>

**Intervención de enfermería para mantener el ritmo circadiano de pacientes en unidades de cuidado intensivo**

**Nursing intervention to maintain the circadian rhythm of patients in the intensive care units**

Verónica Rocío Tierra-Tierra

[pg.veronicartt12@uniandes.edu.ec](mailto:pg.veronicartt12@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-4982-167X>

Neris Marina Ortega-Guevara

[pg.docentenmo@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentenmo@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-7322-7251>

Adisnay Rodríguez-Plasencia

[ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Recibido: 6 de enero 2026

Revisado: 28 de febrero 2026

Aprobado: 17 de marzo 2026

Publicado: 01 de abril 2026

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

## RESUMEN

**Objetivo:** Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo determinar las intervenciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo. **Métodos:** Se realizó bajo la modalidad paradigmática cualitativa, de diseño narrativo, con alcance descriptivo y método teórico-empírico mediante análisis documental. **Resultados:** Se determinó que del 22 a 61% de pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo presentan alteraciones en el ciclo circadiano, las principales causantes son el ruido, la luz y el movimiento del personal médico durante la noche. Se identifican dos intervenciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano del paciente estable; actividades destinadas al confort del paciente y actividades farmacológicas. **Conclusiones:** No se evidencian planes de cuidado con resultados favorables. Se plantea un plan de cuidados destinado a prevenir perturbaciones en el patrón de sueño, privacidad insuficiente, interrupción del sueño, cansancio, insatisfacción, ciclo no reparador o despertar involuntario.

**Descriptores:** Unidades de cuidados intensivos; intervenciones de enfermería; ritmo circadiano; trastornos del sueño; privacidad. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** This literature review aims to determine nursing interventions to maintain the circadian rhythm of patients hospitalized in the intensive care unit. **Methods:** A qualitative paradigm was used, with a narrative design, descriptive scope, and a theoretical-empirical method through document analysis. **Results:** It was determined that 22% to 61% of patients hospitalized in intensive care units present alterations in their circadian rhythm. The main causes are noise, light, and movement of medical personnel during the night. Two nursing interventions were identified to maintain a stable circadian rhythm in patients: activities aimed at patient comfort and pharmacological interventions. **Conclusions:** No care plans with favorable results were found. A care plan is proposed to prevent disturbances in sleep patterns, insufficient privacy, sleep interruption, fatigue, dissatisfaction, non-restorative sleep cycles, or involuntary awakenings.

**Descriptors:** Intensive care units; nursing interventions; circadian rhythm; sleep disorders; privacy. (Source: DeCS).

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

## INTRODUCCIÓN

El trabajo que realiza el profesional de enfermería dirigido al cuidado de los pacientes se define como: toda aquella actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, re establecimiento y cuidado de la vida-salud del individuo, familia y comunidad fundamentada en la relación terapéutica enfermera-paciente. Los pacientes ingresados en las unidades de cuidado intensivo requieren de atención permanente del equipo sanitario por su delicado estado de salud <sup>1</sup>, requiriendo procedimientos, análisis, administración de medicación, etc de forma frecuente, convirtiéndose muchas veces en factores estresores durante su proceso de hospitalización <sup>2</sup>, sumado a esto las alarmas auditivas, la luz natural y artificial, los equipos biomédicos y la ejecución de los procedimientos conlleva a la interrupción frecuente del sueño del paciente en horas del día y la noche, todos estos factores pueden provocar en los pacientes alteración en su ritmo circadiano específicamente en su patrón o ciclo del sueño conllevando a un estado de estrés e incomodidad, en algunos casos puede contribuir en un retroceso en la evolución del paciente, considerando que el sueño es un elemento que permite renovar energía al cuerpo <sup>3 4</sup>.

El ciclo circadiano es el reloj biológico responsable de la regulación y programación de las funciones fisiológicas del organismo en un período de un día o 24 horas. Etimológicamente la palabra circadiano deriva del latín *circa* que significa “aproximación”, *dies* que significa “día” y por último el sufijo *-anus* que describe “algo relacionado con”. Es decir, a un período de un día y el ciclo es la repetición periódica de un conjunto de acontecimientos <sup>5</sup>.

En el presente trabajo se revisó la aparición de alteraciones del ritmo circadiano del paciente crítico en la unidad de cuidado intensivo, así como los factores desencadenantes para la alteración del mismo durante su proceso de hospitalización con la finalidad de determinar las intervenciones de enfermería necesarias para disminuir las alteraciones en el ciclo del sueño del paciente y de esta forma contribuir

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

en el proceso de recuperación del paciente <sup>6</sup>, como profesionales de enfermería conocemos que la enfermedad altera la homeostasis del cuerpo, más aún si se trata de una patología tratada en una unidad de cuidado intensivo. Como antecedente de la presente investigación en el área de enfermería encontramos que Virginia Henderson y Marjorie Gordon plantearon en su época lo que para ellas era su modelo de enfermería y dentro de sus teorías el patrón del sueño y/o descanso como una de las necesidades básicas de las personas <sup>7</sup>.

El sueño es una necesidad básica o fisiológica como se describe en la pirámide de Maslow “Cuando no están cubiertas, el organismo humano sufre daños importantes o deja de existir: hambre, sed, sueño, vestidos, cobijo, sexo” <sup>8</sup>. En si el sueño o descanso o como lo denominados en la presente investigación el ciclo circadiano regula el sistema inmunológico, la homeostasis y mejora algunas funciones cognoscitivas; a la vez, participa en la adecuación de funciones fisiológicas a través de la secreción hormonal y estimulación anabólica. En las unidades de cuidados intensivos (UCI), debido al estado grave de los pacientes y la demanda de varios procedimientos, se incrementan las alteraciones del patrón del sueño que normalmente llevaban previo el proceso de hospitalización, lo que da como resultado deprivaciones cualitativas y cuantitativas. Según datos encontrados en estudios realizados describen una prevalencia del 22 al 61% sobre la incidencia de la alteración del sueño en el paciente crítico <sup>9</sup>.

Como se indicó anteriormente los pacientes ingresados en la unidad de cuidado intensivo suelen estar sometidos a numerosos estímulos sensoriales externos que pueden perjudicar su sueño y descanso por la necesidad del cuidado estricto por parte del personal de salud, agravando aún más su situación de mayor vulnerabilidad y ralentizando su recuperación <sup>10</sup>. La alteración en el ritmo circadiano provoca que se enfrenten a una situación altamente estresante y disruptiva, experimentando alteraciones psicoemocionales que continúan después del alta, pudiendo equipararse

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

con o empeorar su enfermedad. Conocer los factores más estresantes para el paciente crítico permitirá desarrollar planes de actuación con la finalidad de eliminarlos, por esto la presencia de la enfermera en el cuidado directo es un elemento central para ello <sup>11</sup>.

Las investigaciones muestran que algunos de los efectos adversos del sueño precario en la población de pacientes críticos implican daños en la función inmune, alteraciones en el destete de la ventilación mecánica, mayores tasas de delirio y disfunción neurocognitiva prolongada. El sueño de los pacientes críticos se caracteriza por su fragmentación y su baja eficiencia, así como por un aumento del sueño ligero y el predominio del sueño durante el día en aproximadamente el 50% de los mismos <sup>12</sup>.

Los factores ambientales que favorecen los trastornos del sueño en las unidades de cuidado intensivo incluyen el ruido de las alarmas y de las actividades de los profesionales del equipo multidisciplinario, la luz directa o indirecta y la manipulación de los pacientes para medir los signos vitales, realizar exámenes y administrar medicamentos. Además del ambiente, la condición clínica y las intervenciones terapéuticas favorecen cambios en la arquitectura del sueño en pacientes hospitalizados (p. ej., disfunción de órganos, respuesta inflamatoria sistémica, dolor, estrés y medicamentos como vasopresores, antibióticos, sedantes y analgésicos) <sup>13</sup>.

Es así que los pacientes en la UCI a menudo experimentan sueño deficiente y despertares frecuentes como consecuencia de la enfermedad subyacente, el dolor e incomodidad procedentes de las intervenciones, el estrés físico y psicológica, como son los cambios en los patrones del sueño relacionados con la edad y el entorno de la UCI en sí mismo <sup>14</sup>.

La privación del sueño afecta la salud física y psicológica, y los pacientes perciben que la calidad de su sueño es mala mientras están en la UCI. La iluminación artificial durante las horas nocturnas en la UCI puede contribuir a reducir la producción de melatonina en pacientes en estado crítico. Se sabe que la melatonina tiene un efecto directo sobre el ritmo circadiano y parece restablecer un ritmo natural, lo que promueve

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

el sueño <sup>15</sup>.

Durante la revisión bibliográfica se encuentra una similitud en que el elemento más citado como causante de los trastornos del patrón del sueño de los pacientes de la UCI es el ruido. Las instituciones de control recomiendan que el nivel de ruido en las instalaciones de atención médica no debe exceder los 45 decibelios (dB) durante el día y los 35 dB durante la noche. Estudios previos han demostrado que el nivel de ruido en cuidados intensivos se supera constantemente dentro del rango de 60 a 80 dB <sup>16</sup>.

En lo que se refiere al sueño en sí que es el tema que nos trae a esta revisión sistémica encontramos que el sueño normal presenta dos fases: el sueño de movimiento ocular no rápido con siglas NREM y el sueño de movimiento ocular rápido con siglas REM. A su vez, NREM consta de tres etapas que constituyen el 75% a 80% del tiempo total de sueño (TST) <sup>17</sup>.

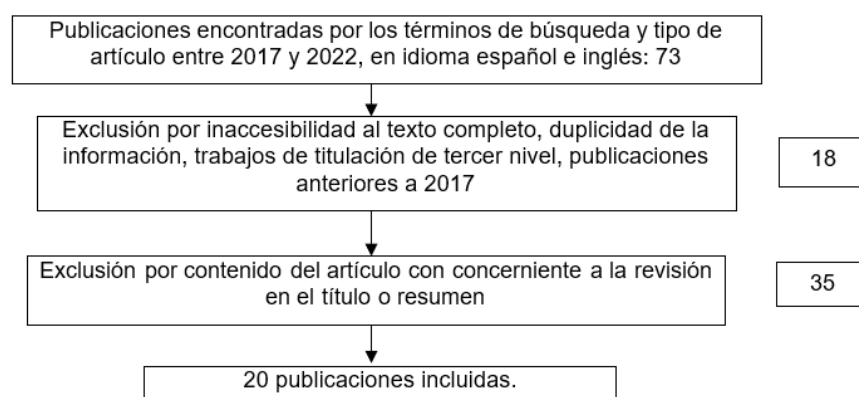
En consecuencia, consideramos que los profesionales de enfermería somos los encargados de velar por el cuidado del paciente, considerando su individualidad mediante la valoración continua en este caso particular mediante la valoración del patrón de sueño con la finalidad de planificar intervenciones adecuadas para promover el buen descanso del paciente para evitar las alteraciones de éste y reducir las complicaciones que pueden aparecer como consecuencia de su privación <sup>18</sup>. Conocer la calidad de sueño de los pacientes en el servicio de cuidado intensivo nos permitirá al personal de enfermería aplicar intervenciones necesarias para minimizar la interrupción del sueño disminuyendo los factores desencadenantes, fomentando un ciclo circadiano lo más normal posible como lo fue previo a la hospitalización apoyados en el método científico Proceso de Atención de Enfermería.

## **MÉTODO**

La investigación se realizó a través de una revisión bibliográfica exhaustiva de diferentes bases científicas de tipo cualitativa, de diseño narrativo, tiene alcance

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

descriptivo, el método que se utilizó fue teórico–empírico mediante análisis documental, revisión documental de estudios sobre las intervenciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano en pacientes de la unidad de cuidado intensivo, mediante las categorías de búsqueda; regulación del ritmo circadiano, factores que alteran el ritmo circadiano en pacientes en la UCI, acciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano (Figura 1).



**Figura 1.** Flujograma de búsqueda, selección y exclusión de artículos.

**Elaboración:** Los autores.

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión a las revisiones bibliográficas se procede a la revisión individual sobre las aportaciones de cada uno sobre las intervenciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano en pacientes de la unidad de cuidado intensivo, al igual que los factores relacionados que intervienen en el ciclo circadiano.

## RESULTADOS

Se realizó una búsqueda exhaustiva en Google académico, Scielo, Scopus, Redalyc, Medline, Elsevier, PubMed, Latindex y Cochrane, utilizando las siguientes palabras de búsqueda y términos: regulación del ritmo circadiano, factores que alteran el ritmo circadiano en pacientes en la UCI, acciones de enfermería para mantener el ritmo

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

circadiano. El sistema circadiano provoca patrones rítmicos en el comportamiento y la fisiología de los organismos que van desde los más simples hasta los más complejos. En la tabla 1, se describen las generalidades del ritmo circadiano, los autores mencionados refieren que la interrupción del sueño puede causar delirio la cual se asocia con mayor mortalidad, esta alteración del sueño muestra una frecuencia hasta del 61% de los casos, lo que puede provocar deterioro de la función inmunológica, alteración del balance nitrogenado, alteración en el proceso de cicatrización de las heridas y problemas en la memoria, aumento del sueño ligero en las noches y predominio del sueño en el día en el 50% de los casos.

**Tabla 1.**  
 Generalidades del ritmo circadiano en pacientes en UCI.

<b>Autores y título del artículo</b>	<b>Revista</b>	<b>Generalidades del ritmo circadiano</b>
(Knauert et al., 2019) <sup>13</sup> Estudio piloto: un protocolo de promoción del sueño en la unidad de cuidados intensivos.	BMJ Journals	La actividad y el sonido en la habitación, son fuentes importantes de interrupción del sueño entre los pacientes en estado crítico.
(Dalla et al., 2018) <sup>7</sup> Los factores estresantes en pacientes adultos internados en una unidad de cuidados intensivos: una revisión integradora.	Enfermería Global	Entre los factores desencadenantes de alteraciones en el sueño del paciente encontramos: factores ambientales, factores fisiológicos, factores emocionales/psicológicos, factores sociales.
(Horsten et al., 2018) <sup>11</sup> Revisión sistemática de los efectos del ruido de la unidad de cuidados intensivos sobre el sueño de sujetos sanos y en estado crítico.	Diario Británico de Anestesia	Los niveles de sonido en las UCI superan con creces los niveles recomendados con niveles de ruido medios entre 55 y 70 dB(A), acompañados de niveles de ruido pico de más de 80 dB(A),
(Díaz et al., 2019) <sup>18</sup> Repercusión de la luz y ruido sobre el sueño/descanso en los pacientes hospitalizados.	Evidentia	El ruido y la luz son los mayores factores perturbadores ambientales que afectan el sueño/descanso de los pacientes hospitalizados
(Palacio, 2020) <sup>17</sup> El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática	Conocimiento enfermero	Las causas más importantes de la alteración del sueño en la UCI son los factores ambientales propios de dicha unidad: luz, ruido y atención a los pacientes durante la noche, así como la presencia de dolor

**Elaboración:** Los autores.

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

Los pacientes en la UCI están sujetos a un amplio seguimiento e intervenciones durante el día y la noche. Si bien la enfermedad crítica en sí misma puede causar una interrupción del ritmo circadiano, es probable que la atención permanente que se brinda en la UCI también interrumpa el ritmo circadiano. Los posibles factores contribuyentes descritos en varios artículos revisados incluyen: la falta de variación natural en la exposición a la luz es un factor importante que altera los ritmos circadianos de los pacientes de la UCI. La combinación de la falta de ventanas para la exposición a la luz natural y la exposición a la luz artificial las 24 horas afectan negativamente los ritmos circadianos de los pacientes.

La exposición a suficiente luz natural suprime la secreción de melatonina durante el día, reduce la somnolencia diurna y afecta positivamente el sueño nocturno. Las fuentes de ruido en la UCI incluyen conversaciones, alarmas de varios equipos de atención al paciente, movimiento de equipos y la movilización del personal clínico para atender urgencias y emergencias de atención al paciente. Los medicamentos utilizados para la sedación, como las benzodiazepinas o los opiáceos, pueden alterar los patrones de sueño y vigilia, lo que podría afectar el ritmo circadiano. Otra clase de medicamentos, los corticosteroides, se usan comúnmente en la UCI para varias afecciones y pueden afectar significativamente el reloj circadiano. Esto podría manifestarse como un reloj circadiano desregulado, pero lo que es más importante, puede interrumpir un mecanismo importante por el cual el reloj circadiano regula procesos difusos en todo el cuerpo (Tabla 2).

Las enfermeras observan continuamente a sus pacientes en la UCI, aunque se desconoce prácticamente hasta qué punto prestan atención a la calidad y cantidad del sueño de estos pacientes demostraron que la documentación de las enfermeras sobre el sueño de sus pacientes era inconsistente y no se correlacionaba con las percepciones de los propios pacientes; las enfermeras tendían a sobrestimar el sueño de los pacientes en relación con el autoinforme.

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

**Tabla 2.**  
Factores que alteran el ritmo circadiano.

<b>Autores y título del artículo</b>	<b>Revista</b>	<b>Factores que alteran el ritmo circadiano</b>
(Knauert et al., 2019) <sup>13</sup> Estudio piloto: un protocolo de promoción del sueño en la unidad de cuidados intensivos.	BMJ Journals	La actividad y el sonido en la habitación, son fuentes importantes de interrupción del sueño entre los pacientes en estado crítico
(Dalla et al., 2018) <sup>7</sup> Los factores estresantes en pacientes adultos internados en una unidad de cuidados intensivos: una revisión integradora.	Enfermería Global	Entre los factores desencadenantes de alteraciones en el sueño del paciente encontramos: factores ambientales, factores fisiológicos, factores emocionales/psicológicos, factores sociales.
(Horsten et al., 2018) <sup>11</sup> Revisión sistemática de los efectos del ruido de la unidad de cuidados intensivos sobre el sueño de sujetos sanos y en estado crítico.	Diario Británico de Anestesia	Los niveles de sonido en las UCI superan con creces los niveles recomendados con niveles de ruido medios entre 55 y 70 dB(A), acompañados de niveles de ruido pico de más de 80 dB(A),
(Díaz et al., 2019) <sup>18</sup> Repercusión de la luz y ruido sobre el sueño/descanso en los pacientes hospitalizados.	Evidentia	El ruido y la luz son los mayores factores perturbadores ambientales que afectan el sueño/descanso de los pacientes hospitalizados.
(Palacio, 2020) <sup>17</sup> El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática	Conocimiento enfermero	Las causas más importantes de la alteración del sueño en la UCI son los factores ambientales nocivos propios de dicha unidad: luz, ruido y actividades de atención a los pacientes durante la noche, así como la presencia de dolor.

**Elaboración:** Los autores.

Dada la alteración del ritmo circadiano que está presente en los pacientes en la UCI y las consecuencias perjudiciales de la interrupción del ritmo circadiano, varios estudios han evaluado si la restauración del ritmo circadiano puede mejorar los resultados. Las terapias potenciales incluyen tanto la modificación del entorno externo como la administración de medicamentos.

La tendencia actual de la UCI es usar sedación ligera o ninguna sedación en pacientes en estado crítico con ventilación mecánica. Las pautas de práctica clínica desarrolladas por varias prácticas clínicas recomiendan que los sedantes se ajusten para mantener

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

un nivel de sedación ligero, en lugar de profundo. Mantener niveles ligeros de sedación en pacientes adultos de la UCI se asocia con mejores resultados clínicos, incluido un uso más corto de ventilación mecánica y una estancia más corta en la UCI. Esto presenta a las enfermeras de cuidados intensivos nuevos desafíos y más responsabilidades para promover el sueño de sus pacientes.

Por otra parte, dentro de algunas recomendaciones mencionadas por los autores se indica que movilizar a los pacientes o añadir actividad física adaptada a su nivel de funcionamiento antes de su hora de sueño nocturno puede mejorar el sueño y reducir el riesgo de delirio. En la UCI, el acceso a los fisioterapeutas suele estar limitado por la tarde y la noche, por lo que la implementación de esta medida supone una mayor carga de trabajo para las enfermeras de cuidados intensivos.

### Tabla 3.

Intervenciones de enfermería para mantener el ritmo circadiano.

<b>Autores y título del artículo</b>	<b>Revista</b>	<b>Intervención de enfermería</b>
(Knauert et al., 2019) <sup>13</sup> Estudio piloto: un protocolo de promoción del sueño en la unidad de cuidados intensivos.	BMJ Journals	Disminución la actividad en la habitación y los niveles de sonido y puede mejorar la calidad del sueño.
(Dalla et al., 2018) <sup>7</sup> Los factores estresantes en pacientes adultos internados en una unidad de cuidados intensivos: una revisión integradora	Enfermería Global	Reducir las luces de la cabecera por la noche, fomentar la realización de los procedimientos durante el día, posicionar al paciente de forma que éste se sienta cómodo, disminuir los ruidos y el movimiento innecesario cerca de las unidades del paciente por parte de los profesionales.
(Palacio Jiménez, 2020) <sup>17</sup> El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática	Conocimiento enfermero	Las intervenciones no farmacológicas de promoción del sueño de los pacientes en la UCI se pueden clasificar de forma general como intervenciones psicológicas (terapia cognitiva o conductual), terapias complementarias (musicoterapia, aromaterapia, masaje y otras técnicas de relajación, acupresión y contacto terapéutico), control de los factores ambientales (ruido, iluminación), intervenciones sociales (apoyo familiar) y modificación de los equipos (reducir la asincronía paciente-ventilador).

**Elaboración:** Los autores.

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

## **DISCUSIÓN**

Según la evidencia acumulada revisada en estos documentos, está claro que existen muchos desafíos para promover el sueño en la UCI. Dada la tendencia moderna de mantener más despiertos a los pacientes de cuidados intensivos (es decir, bajo menos sedación), promover su sueño se vuelve aún más importante <sup>17</sup>. Es esencial que las enfermeras de cuidados intensivos cuenten con herramientas de alta calidad y bien validadas para lograr este objetivo. El uso de una combinación o paquete de estrategias produce mejores resultados en comparación con una sola intervención <sup>13</sup>. Las enfermeras de cuidados intensivos deben ser conscientes de la arquitectura y la calidad del sueño de sus pacientes durante el día y la noche. Este artículo recomienda un paquete de ocho medidas factibles y económicas para promover el sueño en este grupo de pacientes. Sin embargo, dado que la fuerza de acuerdo con el sistema de evaluación, desarrollo y evaluación de clasificación de recomendaciones es débil en su mayoría, el énfasis para la práctica clínica debe estar en la aplicación individualizada de estas recomendaciones <sup>19</sup>.

El presente estudio permitió identificar las generalidades sobre el ritmo circadiano del paciente de la unidad de cuidado intensivo, en los pacientes hospitalizados en áreas críticas la interrupción del sueño se asocian a un incremento en el delirio dando como resultado aumento de los días de hospitalización y por ende aumento en la mortalidad de pacientes críticos, debido a que se produce una disminución de la función inmunológica aumentando la susceptibilidad para presentar complicaciones en su estado de salud, de igual manera se presenta alteraciones en el balance de nitrógeno y proceso de cicatrización de heridas, disminución de la organización neurofisiológica y consolidación de la memoria <sup>20</sup>. El sueño es una necesidad básica del ser humano esencial para la supervivencia, reparación y fundamental para la recuperación de un estado grave del estado de salud <sup>12</sup>. En lo que se refiere a la incidencia de alteraciones del patrón del sueño o ritmo circadiano en el paciente crítico específicamente Bernat y

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

Palacio indica que entre el 22 a 61% de los pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo presentan alteraciones en el ciclo sueño /vigilia, se evidencia un predominio del sueño durante el día en aproximadamente el 50% de los casos lo que conlleva a una dificultad para conciliar el sueño en horas de la noche <sup>18</sup>.

Por último, Palacio indica el papel que desempeña la melatonina que es el producto endocrino que se forma predominantemente durante la noche por acción de disminución de la luz natural y ejecuta un papel crucial en los diversos procesos fisiopatológicos por sus funciones antiinflamatorias, antioxidantes, antihipertensivas y antiepilépticas generando una relación estrecha entre el correcto funcionamiento del ritmo circadiano y el estado de salud de los individuos <sup>10</sup>.

Una vez revisada la incidencia y los efectos sobre la salud del paciente crítico que provoca la alteración del sueño es necesario identificar de forma oportuna las causas desencadenantes de este desorden; el ruido es la principal causa de la interrupción del sueño; en cuanto a las recomendaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud de 1999 en el que se recomiendan para la comunidad el ruido en un máximo de 35 decibelios, ajustado para el rango de audición normal [dB(A)] durante la noche y 40 dB(A) durante el día para entornos hospitalarios, sin embargo en la misma investigación se concluye que los niveles de sonido en las UCI superan con creces los niveles recomendados con niveles de ruido medios entre 55 y 70 dB(A), acompañados de niveles de ruido pico de más de 80 dB(A), alcanzar los parámetros recomendados por la OMS es imposible considerando el número de equipos biomédicos que contienen alarmas necesarias para la atención de paciente en estas unidades críticas; como segunda causa se encuentra la luz en la unidad del paciente, la actividad por parte del personal de enfermería para la atención del paciente crítico y también el dolor <sup>7 8 10 14 19</sup>.

Se realiza una clasificación multifactorial de las causas que alteran el patrón del sueño del paciente crítico entre las que se hallan: factores ambientales, fisiológicos, emocionales / psicológicos y sociales detallando dentro de cada clasificación varios

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

Ítems, en esta investigación se muestra una visión holística del paciente dando importancia también al contexto social y familiar que experimenta durante el proceso de hospitalización, esto considerando que en otras investigaciones se basan básicamente solo en los factores ambientales y fisiológicos propios de su patología <sup>8</sup>.

El cuidado de enfermería se ve enfocado en solventar las necesidades humanas que presenta el individuo, familia o comunidad de acuerdo al proceso de valoración; a lo largo de la presente revisión bibliográfica se muestra la importancia del sueño, las complicaciones derivadas de la supresión o un sueño no reparador, ya se han identificado las principales causas desencadenantes de esta alteración del ritmo circadiano del paciente en el área de cuidado intensivo; resulta de vital importancia manejar los factores ambientales (luz, ruido y actividad del personal) <sup>9</sup>. Se presenta una descripción más detallada de intervenciones no farmacológicas como el empleo de terapias conductuales cognitivas, y complementarias <sup>15</sup>. No se evidencian planes de cuidado basadas en el proceso de atención de enfermería que es el método que permite a los profesionales de enfermería ofrecer cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, por lo que se plantea en el grafico 2 un plan de cuidados para mantener el ritmo circadiano del paciente critico considerando los resultados más relevantes encontrados en cuanto a factores relacionales de este trastorno <sup>20</sup>.

El sueño fisiológico es multidimensional y consta de varios factores, como el tiempo total de sueño, las expectativas, la conciencia ambiental, la fatiga y el movimiento. Es bien conocida la relevancia clínica del sueño para los procesos fisiológicos y consecuentemente para la recuperación de los pacientes <sup>14</sup>. Existen numerosos factores farmacológicos y no farmacológicos que provocan la aparición de trastornos del sueño o la progresión de los trastornos del sueño existentes, con diferentes efectos en el paciente crítico individual. No menos importante por esta razón, el enfoque óptimo para mejorar el sueño implica estrategias individuales de múltiples componentes. Una variedad de adaptaciones no farmacológicas ya se ha evaluado y establecido

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

exhaustivamente en la UCI <sup>6</sup>.

Se combinaron varios componentes en un paquete de acciones multidimensional e interprofesional en relación con la supervivencia hospitalaria y los días libres de delirio y coma <sup>11</sup>. El paquete consta de despertar coordinado y coordinación de respiración espontánea y elección de medicamentos (ABC), detección de delirio (D), movilización temprana (E) y participación familiar (F). Se ha demostrado que este paquete se puede implementar con éxito en la unidad de cuidados intensivos y se asoció con un mejor resultado de supervivencia, un tiempo reducido de ventilación y una frecuencia de coma y delirio. En los presentes estudios no se ha investigado si este paquete también puede mejorar la calidad del sueño.

La calidad de la evidencia de un efecto de las intervenciones no farmacológicas en cualquiera de los resultados examinados fue generalmente baja o muy baja. Sólo tres ensayos, todos los tapones para los oídos o máscaras para los ojos, o ambos, proporcionaron datos adecuados para dos metaanálisis separados. Estos metaanálisis, cada uno de dos estudios, mostraron una incidencia más baja de delirio durante la estancia en la UCI <sup>7</sup>.

Los efectos de las intervenciones no farmacológicas sobre los resultados objetivos del sueño fueron inconsistentes en 16 estudios (la calidad de la evidencia se calificó como muy baja): la mayoría de los estudios relacionados con el uso de tapones para los oídos y máscaras para los ojos no encontraron beneficios; los resultados de seis ensayos de modos de ventilación sugirieron que ciertas configuraciones de ventilación podrían ofrecer beneficios sobre otras, aunque los resultados de los ensayos individuales no siempre coincidieron entre sí. Solo un estudio midió la duración de la estancia en la UCI y no encontró ningún efecto significativo de los tapones para los oídos más las máscaras para los ojos <sup>16</sup>. Ningún estudio examinó el efecto de cualquier intervención no farmacológica sobre la mortalidad, el riesgo de trastorno de estrés postraumático o la relación entre costo y efectividad; los estudios incluidos no informaron claramente los

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

efectos adversos, aunque hubo evidencia de muy baja calidad de que el modo de ventilación influyó en la incidencia de apneas centrales y asincronías entre el paciente y el ventilador <sup>3</sup>.

## **CONCLUSIONES**

En las investigaciones consultadas para el desarrollo de la presente investigación son escasos los trabajos realizados por personal de enfermería dirigidos a controlar el patrón el sueño del paciente en general y más aún en el paciente crítico en unidades de cuidado intensivo, lo que se ha encontrado son recomendaciones en general para el personal de enfermería para manejar las principales causas que motivan la interrupción del sueño durante la noche. Por lo que se hace necesario el incentivo para que el personal de enfermería desarrolle trabajos de investigación en todos los campos y esferas de los pacientes en los diferentes niveles de atención y de esta forma aportar en el crecimiento de la profesión.

Las taxonomía NANDA, NOC y NIC es un instrumento que permite al personal de enfermería desarrollar planes de cuidado de manera sistemática y con fundamentación científica a través del Proceso de atención de Enfermería basados en las necesidades o respuestas humanas de los pacientes, por este motivo en la presente investigación se plantea el plan de cuidados para mantener el ritmo circadiano en el paciente crítico, en el que se encuentran determinadas las intervenciones de enfermería destinadas a disminuir los factores desencadenantes de esta alteración así como la recomendación de ejecución de terapias psicológicas como: alternativas, complementarias y conductuales permitiendo al personal de enfermería realizar actividades independientes.

El ritmo circadiano es responsable de varias funciones del cuerpo para mantener la homeostasis interna como: liberación de hormonas, hábitos alimentarios, digestión, temperatura corporal, patrones de sueño; la privación del sueño puede provocar en el

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

paciente: depresiones, trastorno bipolar, alteraciones de la función cognitiva, de la memoria e incluso riesgo de desarrollar algunas enfermedades neurológicas, por lo que es necesario garantizar un ambiente adecuado para el períodos de descanso adecuado para el paciente.

Actividades sencillas como mantener despierto al paciente durante el día, apagar las luces de las salas y encender solamente las luces de la cabecera en el momento de la atención, disminución del ruido (voz del personal, música, alarmas de equipos biomédicos) aportan significativamente para disminuir los periodos de interrupción del sueño del paciente, logrando de esta forma un sueño reparador.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Acevedo-Nuevo M, San José-Arribas A. Intervenciones no farmacológicas para la promoción del sueño en la UCI. *Enferm Intensiva*. 2020;31(4):203-5. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.07.003>
2. Altman T M, Pulaski C, Mburu F, Pisani M, Knauert MP. Señales no circadianas en la Unidad de Cuidados Intensivos: Punto de Prevalencia Mañana, Mediodía y Noche. 2019;6:1-13. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.07.011>.Se
3. Bernat Adell MD, Bisbal Andrés E, Galarza Barrachina L, Cebrián Graullera G, Pages Aznar G, Melgarejo Urendez A, et al. Evaluación psicométrica del cuestionario Freedman para la valoración del sueño en el paciente crítico. *Med*

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

Intensiva. 2020;44(6):344-50. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.04.006>

4. Bernat Adell MD, Galarza Barrachina L, Bisbal Andrés E, Cebrián Graullera G, Pagés Aznar G, Morán Marmaneu MÁ, et al. Factores que afectan a la calidad del sueño en las unidades de cuidados intensivos. Med Intensiva. 2020;45. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.03.016>
5. Arufe MG, Catoira BM, Latorre PU, Vázquez RC, López VF. El sueño de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos y los factores que lo alteran. Enferm Intensiva. 2000;11(1):10-6. <https://n9.cl/e3vk8>
6. Esper RC, Córdova DMC, Córdova LDC, Córdova JRC. Ruido en la Unidad de Cuidados Intensivos: el silencio en la Unidad de Cuidados Intensivos es la mejor terapia. Med Crítica. 2018;31(6):339-44. <https://n9.cl/794rj7>
7. Dalla Lana L, Mittmann PS, Moszkowicz CI, Pereira CC. Los factores estresantes en pacientes adultos internados en una unidad de cuidados intensivos: una revisión integradora. Enferm Glob. 2018;(52):580. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.307301>
8. da Silva Ramos FJ, Taniguchi LU, Pontes de Azevedo LC. Practices for promoting sleep in intensive care units in Brazil: A national survey. Rev Bras Ter Intensiva. 2020;32(2):268-76. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200043>
9. Sánchez LG, Piña ÀB. Calidad subjetiva del sueño y descanso en pacientes hospitalizados en unidades médicoquirúrgicas. Ágora Enferm. 2020;24(2):275-81. <https://n9.cl/k2wkv>
10. Gómez Sanz CA. Calidad del sueño de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. Enferm Intensiva. 2013;24(1):3-11. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2012.10.001>
11. Horsten S, Reinke L, Absalom AR, Tulleken JE. Systematic review of the effects of intensive-care-unit noise on sleep of healthy subjects and the critically ill. Br J Anaesth. 2018;120(3):443-52. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.09.006>
12. Jiménez-Rubio G, Solís-Chagoyán H, Domínguez-Alonso A, Benítez-King G. Alteraciones del ciclo circadiano en las enfermedades psiquiátricas: papel sincronizador de la melatonina en el ciclo sueño-vigilia y la polaridad neuronal. Salud Ment. 2011;34(2):167-73. <https://n9.cl/4riot>
13. Knauert MP, Pisani M, Redeker N, Murphy T, Araujo K, Jeon S, et al. Pilot study: An

Verónica Rocío Tierra-Tierra; Neris Marina Ortega-Guevara; Adisnay Rodríguez-Plasencia

intensive care unit sleep promotion protocol. *BMJ Open Respir Res.* 2019;6(1):1-6.  
<https://doi.org/10.1136/bmjresp-2019-000411>

14. Laura F, Rodrigues F, Sá G De, Bernardes F, Miranda N, Mariana I, et al. Deterioro del sueño y promoción del sueño en intensivo. 2021;1-8.  
<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR00023>
15. Locihová H, Axmann K, Padyšáková H, Fejfar J. Effect of the use of earplugs and eye mask on the quality of sleep in intensive care patients: a systematic review. *J Sleep Res.* 2018;27(3):1-12. <https://doi.org/10.1111/jsr.12607>
16. Martínez RV, Jiménez LS, Macías SB, Vicente ML, Cobo IT, Catalán AS. Descanso nocturno del paciente hospitalizado. Artículo monográfico. *Rev Sanit Investig.* 2021;2(11):388. <https://n9.cl/o1zlx4>
17. Palacio M. El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática. *Rev Conoc Enferm.* 2020;3(7):49-61.  
<https://doi.org/10.60108/ce.94>
18. Díaz JÁR, Mas MP, Pérez RC, Flórez VB, Molina MD, Oliver SP. Repercusión de la luz y ruido sobre el sueño/descanso en los pacientes hospitalizados. *Evidentia.* 2019. <https://n9.cl/epeao>
19. Herrero ÁS, Ordozgoiti AV, Expósito JH, Gatell SB, Rabaixet RR, García ER. Incidencia y factores condicionantes del insomnio en pacientes ingresados en hospital de alta tecnología. *Rev Cubana Enferm.* 2019;35(2):1-16. <https://n9.cl/80rac>
20. Villagran LV. Mal dormir en la UCI: ¿Por qué preocuparnos? *Rev Chil Med Intensiva.* 2020;35:1-7. <https://n9.cl/5xdns>