

# Cuando se pierde el ritmo del sueño <sup>[1]</sup>

Enviado el 27 febrero 2015 - 2:59pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



**Contribución de CienciaPR:** Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [Diálogo Digital](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Wilson Gonzalez-Espada <sup>[2]</sup>

## Autor de CienciaPR:

Diálogo Digital <sup>[3]</sup>

## Fuente Original:



Trastornos del sueño (Suministrada) ¿Cuáles son los factores de los trastornos del sueño?  
(Suministrada)

Algunas personas son mañaneras. Otras pasan trabajo levantándose temprano, pero trabajan mejor en la tarde o la noche. Aunque parecería que ser mañanero o nocturno es una preferencia individual, los científicos conocen los factores ambientales y genéticos que, en parte, controlan nuestro patrón de sueño.

A nivel biológico, el hipotálamo es la parte del cerebro que nos indica cuándo es tiempo de dormir y cuándo estar alerta. Este proceso se conoce como ritmo circadiano y, en muchos organismos, ha evolucionado para estar a la par con el ciclo diurno y nocturno de 24 horas de nuestro planeta.

Cuando el hipotálamo pierde el ritmo, entonces surgen los llamados trastornos del sueño. Algunos ejemplos de estos trastornos son tener mucho sueño en la tarde y desvelarse en la noche, o desvelarse en la noche y tener mucho sueño en la mañana. La pérdida del ritmo puede ser causada por factores biológicos (mutaciones genéticas o patologías del hipotálamo) o por factores culturales (turnos de trabajo rotativos o viajar a zonas horarias distintas a la propia).

Los científicos han descubierto que existe una relación entre los trastornos de sueño y desórdenes oncológicos, neurológicos, metabólicos, endocrinos y mentales.

Para estudiar con mayor precisión las causas y efectos fisiológicos de los trastornos en el ritmo circadiano, es importante separar las variables culturales, tales como horas de trabajo y otras prácticas sociales, de las variables biológicas.

Da la casualidad que un grupo de científicos que estudiaba la colonia de monos rhesus de Sabana Seca, notaron que algunos monos también se desvelaban. ¿Sería posible que los monos sufrieran de trastornos de sueño? Dado que la biología de los monos y los humanos es similar, estudiar el ritmo circadiano en los monos podría ayudarnos a entender mejor nuestro propio ritmo.

Los investigadores, entre los que se destacan Irina Zhdanova y Janis González Martínez (Centro Caribeño para la Investigación de Primates, UPR), recientemente publicaron en la revista profesional "PloS ONE" los resultados de su estudio de trastornos de sueño en monos rhesus.

Luego de varios meses de cuidadosas observaciones, los científicos confirmaron que tres monos sufrían trastornos de sueño casi idénticos a dos condiciones que se observan en las personas. La primera condición se llama "desorden de retraso en la fase de sueño" o DSPD, por sus siglas en inglés. En el DSPD, se tarda en dormir más de lo normal y se exhibe dificultad al despertar en la mañana, lo que sugiere que el ritmo circadiano podría ser mayor a las 24 horas normales.

La segunda condición se llama "síndrome de hambre nocturna" o NES, por sus siglas en inglés. En el NES, frecuentemente se consumen más del 50% de las calorías por la noche y no se exhibe hambre por la mañana.

Luego de confirmar, mediante observaciones de conducta comparada, que algunos monos sufrían de DSPD y de NES, los científicos decidieron probar con los monos tres tratamientos que se le recomiendan a las personas con trastornos del sueño. Estos fueron (a) cambios en la frecuencia de alimentación, (b) tratamiento con melatonina, una hormona que el hipotálamo secreta por la noche, y (c) tratamiento de control de horas de luz y oscuridad.

Se descubrió que el cambio en los patrones de alimentación logró reajustar mejor el ritmo circadiano de los monos. El tratamiento con melatonina también demostró resultados prometedores. El tratamiento de control de horas de luz y oscuridad no resultó tan efectivo.

Dado que los monos desvelados eran familia, los investigadores creen que el próximo paso es comparar la genética de estos individuos con los genes de monos normales. Encontrar el grupo de genes que regula las señales circadianas del hipotálamo podría llevar al descubrimiento de nuevas terapias para personas que sufren de trastornos del sueño.

El autor es Catedrático Asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University y es miembro de Ciencia Puerto Rico ([www.cienciapr.org](http://www.cienciapr.org) [4]).

**Tags:**

- [Centro Caribeño para la Investigación de Primates](#) [5]
- [UPR](#) [6]
- [NES](#) [7]
- [PLoS One](#) [8]

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [9]
- [Ciencias Sociales](#) [10]
- [K-12](#) [11]
- [Subgraduados](#) [12]
- [Graduates](#) [13]
- [Postdocs](#) [14]
- [Facultad](#) [15]
- [Empresarios e Industria](#) [16]
- [Educadores](#) [17]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cuando-se-pierde-el-ritmo-del-sueno?page=11>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cuando-se-pierde-el-ritmo-del-sueno> [2]  
<https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr> [3] <http://dialogoupr.com/noticia/puertorico/cuando-se-pierde-el-ritmo-del-sueno/#.VPBxIdAW5ll.facebook> [4] <http://www.cienciapr.org> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/centro-caribeno-para-la-investigacion-de-primates> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/nes> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/plos-one> [9]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [10]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/social-sciences-0> [11]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [14]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/industry-and-entrepreneurs-0> [17]

