



La Jornada en línea

 Buscar en: ☒ Noticias de hoy ☐ Impresión


Edición impresa



INICIO POLÍTICA ECONOMÍA MUNDO ESTADOS CAPITAL SOCIEDAD Y JUSTICIA CIENCIAS CULTURA ESPECTÁCULOS DEPORTES LONDRES 2012 Jueves 02 de agosto de 2012

USTED ESTÁ AQUÍ: PORTADA → 2012 → 07 → 29 → LA OBESIDAD DESAJUSTA NUESTRO RELOJ BIOLÓGICO

+/- AA La obesidad desajusta nuestro reloj biológico



Procesos como el sueño y la regulación metabólica son afectados si se come de noche y en exceso; ello, además de que facilita el aumento de peso, provoca desajustes internos.

La Jornada en línea
Publicado: 29/07/2012 14:17

México, DF. Además de afectar a más de 70 por ciento de los adultos y asociarse con graves enfermedades como la diabetes y los infartos cardíacos, la obesidad desajusta nuestro reloj biológico, responsable de procesos como la regulación del sueño y la vigilia, o acelerar la función del metabolismo si comemos de día, o alentarla si lo hacemos de noche.

En la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (UMDI) que la

Facultad de Ciencias (FC) tiene en el campus Juriquilla, en Querétaro,

Manuel Miranda Anaya, doctor en Ciencias, estudia en el ratón de los volcanes (*Neotomodon alstoni*), especie que desarrolla obesidad, la forma en que esta condición altera la capacidad natural del reloj biológico o circadiano (concepto que proviene de las palabras circa, cerca, y diano, día), que rige buena parte de nuestra vida cotidiana.

Alteraciones de sueño y hormonas

“Este animal es un modelo natural en el que la obesidad se desarrolla de manera diferencial, es decir, unos individuos sí, y otros no, y afecta más a las hembras. Al darles alimento sin límite, los obesos modificaron la organización de la actividad circadiana a lo largo del día, lo que afectó su patrón de sueño”, reveló.

En su estudio, realizado durante los últimos cuatro años, encontró que las

Ciencias

- Controlan enfermedad de maíz y reducen contaminantes
- Desarrolló UAM robot para excavación en la Luna
- China quiere enviar una nave espacial a la Luna el año próximo
- Carguero espacial ruso se acopla a la EEI

di Para entender mejor
Haz doble clic sobre cualquier palabra de nuestra web para ver su significado



Noticias del día

Ago 02 14:32 Proceso electoral del primero de julio 'plagado de delitos e irregularidades': #YoSoy132

Ago 02 14:30 Phelps obtiene su vigésima medalla olímpica

Ago 02 14:10 Konate, la mayor amenaza del Tri camino a "semis"

Ago 02 14:12 Permanece grave Chavela Vargas: informe médico

Ago 02 14:11 Tyler Clary obtiene oro en 200 metros espalda; Loethe es tercero

hembras obesas aumentaron, en mayor cantidad que los machos, las concentraciones circulantes de insulina y leptina, dos hormonas

participantes en la regulación del metabolismo.

“Entre otras funciones, la insulina es un regulador muy importante de la glucosa en sangre, y la leptina es una señal producida en el tejido adiposo o graso, que funciona como indicador de saciedad. Pero en la obesidad existe resistencia a la leptina, esto significa que la señal no llega a los centros

cerebrales responsables de detener la actividad de comer. En el experimento,

el ratón de los volcanes presentan esta resistencia, rasgo más común de lo

pensado en humanos con obesidad acentuada”, explicó Miranda Anaya.

El científico señaló que tanto el sobrepeso afecta la capacidad de ajustar nuestro reloj circadiano, como los desajustes de este último podrían favorecer el desarrollo de la obesidad.

“Es un círculo vicioso, y los mecanismos no quedan claros todavía, por lo que resulta necesario estudiarlos y comprenderlos. En nuestro modelo experimental, los animales obesos presentan trastornos en su fisiología

circadiana, y este desajuste propicia la desorganización paulatina de las funciones internas del organismo”.

Algunas alteraciones, como dejar de dormir ordenadamente, favorecen conductas como comer de noche, fase en la que el metabolismo es lento.

Núcleo supraquiasmático, reloj maestro

El interés principal de Miranda Anaya es comprender cómo el “reloj biológico” y el conjunto de ritmos circadianos se desajustan en un estado como la obesidad.

“En los mamíferos, el circadiano está formado por un conjunto de neuronas

empaquetadas (núcleo) en la base del cerebro, justo por encima (supra) de

donde se cruzan los nervios ópticos (quiasma, óptico), por lo que recibe el

nombre de supraquiasmático, y es del tamaño de la cabeza de un alfiler”, dijo.

Además, Miranda Anaya explicó que casi todo desempeño de un ser vivo tiene una función de tiempo, una relación con la hora del día, que eficienta las funciones. “Es una organización tipo reloj que permite una mejor coordinación de los procesos fisiológicos”.

El biólogo indicó que si esa coordinación se pierde o se debilita, se es propenso a desarrollar padecimientos. Por ello, su investigación sobre los



[Comentar con...](#)



Clinica Acantun Peso Estres · Lic. e
Nutrición en CLINICA ACANTUN
El científico señaló que tanto el sobrepeso afecta la capacidad de ajustar nuestro reloj circadiano
[Responder](#) · [Me gusta](#) · 29 de Julio a 15:21

Plug-in social de Facebook

mecanismos del reloj biológico podría generar cuestionamientos para nuevos análisis sobre diabetes, insomnio, depresión y cáncer.

“No hay respuesta contundente sobre cómo algo tan pequeño regula de forma tan precisa tantos mecanismos. El reloj es importante, pero no es el único mecanismo de control; están los homeostáticos, sin ellos, no podría sobrevivir un organismo”, aclaró.

El núcleo supraquiasmático tiene conexiones neurales hacia distintas

regiones del hipotálamo, pero es sensible a muchas señales de hormonas y conexiones neurales provenientes de otras regiones del cerebro. “Las señales neurales producidas por la luz en la retina son una de las principales fuentes de ajuste del reloj circadiano, por lo que nuestros hábitos de

iluminación en ambientes artificiales nos afectan. Su sensibilidad varía según la hora del día y su máxima ocurre cerca del amanecer y al anochecer.

La idea de ese reloj sobre la coordinación con otros procesos ha permitido establecer puntos de vista novedosos sobre problemas tan diversos como el cáncer, el desarrollo, la malnutrición y el aprendizaje.

“Este asunto no es trivial, pero lo obviamos porque estamos acostumbrados a seguir horarios arbitrarios. El campo de la cronobiología tiene una divergencia a múltiples áreas de la salud”, finalizó.

Añadir un comentario

Comentario

E. Att.

Todos tenemos una perspectiva de la vida, de los problemas. No puedo decir que he vivido de todo y que sé cómo solucionar todo lo que me sucede, pero he aprendido que a veces lo que más necesitamos es ser escuchados, sin sentir temor por ser juzgados. Te invito a compartir esa experiencia que tanto te aqueja de forma anónima,

Última Versión Mackeeper

Utilidad premiada, para el máximo rendimiento de tu Mac!
MacKeeper.ZeoBIT.com



Anuncios Google

Síguenos a través de:



Periódicos: Lajornada Aguascalientes Lajornada Guerrero Lajornada Jalisco Lajornada Michoacán Lajornada Morelos Lajornada Oriente Lajornada San Luis Lajornada Veracruz Lajornada Zacatecas

Medios asociados:



[QUIÉNES SOMOS?](#) | [CONTACTO](#) | [SUSCRIPCIONES](#) | [PUBLICIDAD](#) | [AVISO LEGAL](#) | [AVISO DE PRIVACIDAD](#) | [LIBRERÍA](#)

Esta página se visualiza mejor con una resolución de 1280 x 1024, usando
 Firefox 4, Internet Explorer 8 o superior.

Copyright © 1996-2011 DEMOS, Desarrollo de Medios, S.A. de C.V.

Todos los Derechos Reservados.

Derechos de Autor 04-2005-011817321500-203.