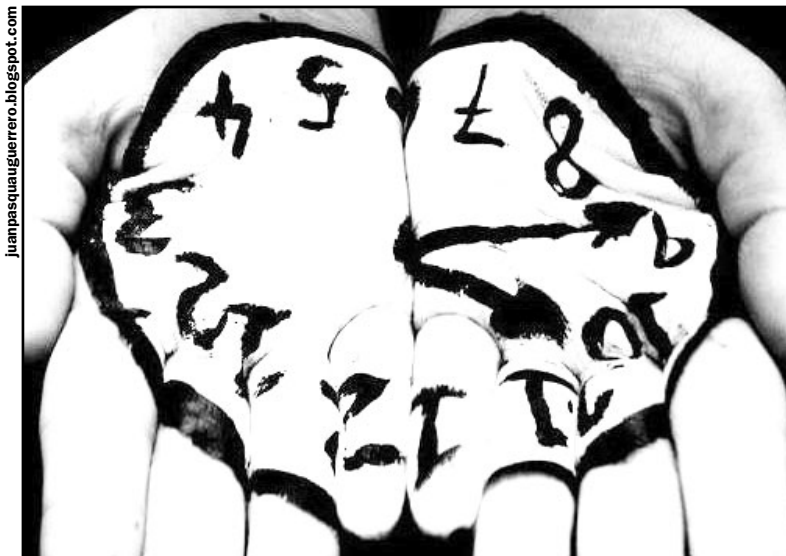


El tiempo está en el cerebro

Indagan por qué se cree que el tiempo pasa tan lento cuando estamos aburridos, sugerencia de Roberto Macías, de Villa Clara



juanpasquanguerrero.blogspot.com

El tiempo es relativo. Cuando nos aburrimos, pasa lento y si somos felices, es un suspiro.

CUANDO esperamos algo, por ejemplo una cita amorosa, el tiempo parece ir de manera lenta. Sin embargo, tenemos la impresión de que, cuando la situación anhelada llega, las horas pasan como en un suspiro. Asimismo ocurre con la percepción del tiempo cuando vamos creciendo: en la niñez, el reloj parece muy lento, pero al decir de muchos, después de los 15 años de edad, se acelera. ¿Por qué la apreciación del tiempo cambia con el contexto, etapa de vida o incluso en algunas patologías como el parkinson?

Todas las muestras apuntan en la misma dirección, así lo explica una investigación publicada en la revista **Science** que marca como responsable a la dopamina, neurotransmisor implicado en el amor, la recompensa, la

motivación y el movimiento, entre otras funciones.

Algunas hipótesis dejan en manos de esta sustancia la medida del tiempo subjetivo y psicológico, como el que se valora durante una espera. Se piensa que la capacidad de medir con precisión esos períodos depende de factores como motivación, atención y emociones.

Sin embargo, a diferencia de la visión o audición, el juicio sobre el tiempo no está ligado a ningún órgano de los sentidos. Pero su estimación es crucial para la supervivencia en todas las especies, desde un animal que busca comida en terreno abierto al asecho de sus depredadores hasta nuestra vida y las decisiones a tomar.

Se sospechaba que las neuronas que producen dopami-

na, localizadas en el cerebro medio o mesencéfalo, tenían un papel importante como reguladoras de este reloj interno, mas faltaba encontrar la relación directa entre las señales transmitidas por esas neuronas y el paso del tiempo. Para rellenar ese hueco, neurocientíficos del Centro Champalimaud para lo Desconocido (con sede en Lisboa) miraron la actividad de estas neuronas en ratones adiestrados con la finalidad de calcular si un intervalo entre dos señales acústicas era más corto o más largo que un segundo y medio. Por raro que parezca, después de meses de entrenamiento, los ratones eran muy competentes para estimarlo.

Paralelamente, se midió la actividad de las neuronas dopaminérgicas y vieron que su activación o inhibición transitoria podía frenar o acelerar la estimación del tiempo. Si las estimulaban para producir más dopamina los ratones tendían a subestimar el tiempo y si las silenciaban tendían a sobreestimarlos. “Esto, junto con las señales de origen natural que observamos en el experimento previo, demuestra que la actividad de estas neuronas es suficiente para alterar la percepción del paso del tiempo”, explican los investigadores.

¿Se puede inferir el resultado a los humanos? Declaran los estudiosos que es posible, pero el problema, advierten, es que lo observado en ratones “no puede decirse que sea una percepción, ya que los animales no pueden expresar lo que sentían”. Estos apuntan a dos hechos que podrían corroborarlo. El primero: “la capacidad de los jóvenes amantes, con su cerebro inundado de dopamina, para permanecer despiertos toda la noche hablando, sin notar el paso del tiempo”. Y el segundo: algo más científico, la estimación del tiempo mucho más lenta en las personas con parkinson, una enfermedad en la que hay un déficit precisamente de dopamina.

Dormir en hamaca



Su suave tejido forma una fina red que se adapta ergonómicamente al cuerpo.

La hamaca es un bien cultural sudamericano, símbolo de descanso y relajación, un objeto práctico, propuesta de Liz Díaz, de La Habana

EN varias partes del mundo hay mucho calor y puede que surja el deseo de dormir en lugares más frescos. De esta manera se ha puesto de moda dormir en hamacas. Sin embargo, antes de sustituir la cama, es imprescindible saber qué dicen expertos sobre el pernoctar en una hamaca.

Recientemente, investigadores de la Universidad de Ginebra, Suiza, publicaron dos estudios en la revista **Current Biology** en los que concluyen que un ligero balanceo ayuda a dormir mejor y más profundo.

Lo recomendable es aplicar un movimiento repetitivo y siempre igual; o sea, se necesita de un meneo que tenga el mismo ritmo y la misma velocidad toda la noche para poder disfrutar de beneficios que faciliten el descanso, tales como relajarse, fijar recuerdos y mejorar la memoria y transferir tranquilidad.

La dilucidación es que estas oscilaciones sincronizan con los ritmos eléctricos cerebrales que solo aparecen durante el sueño, lo cual es necesario para que este órgano guarde los recuerdos y aprendizajes importantes.

Lo significativo es que este vaivén siempre sea similar, porque, de lo contrario, podría causar dificultad para dormir; es decir, devenir en algo no beneficioso.

En conclusión, al decir de los científicos, dormir en una hama-

ca no cumple con las condiciones que se deben tener para el descanso. A menos que fuera una cama-hamaca eléctrica que balanceara a un ritmo específico toda la noche y siempre a la misma velocidad. Pero todavía no existen. Se necesita un movimiento suave, constante y periódico, que no se logra acostado en una hamaca. Pese a ello, podemos usarla para descansar unos minutos o tomar siestas cortas.

Las hamacas tienen curiosidades: su nombre significa red para pescado, se cree son originarias de América y su historia comienza hace aproximadamente 1 000 años, inspiradas en la pesca. Las primeras se elaboraban con la corteza del árbol de Hamack, por este motivo se le atribuye a la palabra hamaca ese origen etimológico. ●

De tiro rápido

·ASIEL MENÉNDEZ: Se dice que alguien padece obesidad o sobrepeso cuando tiene una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud. La obesidad se mide con el índice de masa corporal (IMC): peso de una persona (en kilogramos) dividido por el cuadrado de la talla (en metros). Una persona con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa. Ahora, la enfermedad de la diabetes aparece cuando el páncreas (está en el abdomen) no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que genera. Si no se contro-



la, se produce la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre). La diabetes ocurre al no sintetizarse la insulina. La tipo 2 aparece cuando el cuerpo no administra bien la insulina; comúnmente ocurre por excederse en el peso o no ejercitarse y la gestacional solo se produce en el embarazo.