

S el timbre del despertador le produce un dolor físico cuando suena por las mañanas, tal vez sea que la Tierra gira a demasiada velocidad para usted. Si se despierta con la cabeza pesada, los párpados hinchados, los músculos entumecidos, y, sin embargo, cuando, terminada la jornada de trabajo, se mete otra vez en la cama, y, a pesar de la fatiga acumulada, no consigue conciliar el sueño hasta las doce o la una de la mañana, la explicación acaso radique en el hecho de que su ritmo biológico es un ritmo lento y su período normal de actividad es más largo que la jornada solar, oficial y administrativa de veinticuatro horas.

Esa es una de las conclusiones que se desprenden de los trabajos de William C. Dement y Christian Guilleminault, neuropsiquiatras de la Universidad de Stanford (Estados Unidos), que han «quemado ciertos ídolos que eran todavía objeto de adoración por parte de las comunidades neuropsiquiátricas».

Todas nuestras actividades biológicas varían según ritmos más o menos regulares, de origen cósmico. El ciclo lunar, de veintiocho horas, aproximadamente, es más particularmente sensible en las mujeres, y todos nosotros estamos gobernados por un ciclo circadiano, próximo a las veinticuatro horas, pero que puede ser más corto o más largo, según los individuos. Este ritmo circadiano es la herencia biológica de varias centenas de millones de años de evolución. En la época en que los seres vivos aún no habitaban la tierra firme, cuando la vida estaba todavía limitada a los océanos, ese ritmo obedecía secundamente a las alternancias de las mareas. Pero, de hecho, las influencias cósmicas deben actuar por vías más sutiles, todavía mal comprendidas. Esto es lo que reveló una experiencia llevada a cabo hace más de diez años en Estados Unidos. La experiencia demostró que las ostras, instaladas en un laboratorio alejado del mar, seguían el ritmo de las mareas que se habrían producido si el mar hubiese estado en aquella zona del continente americano. Tal vez eran sensibles a las mareas atmosféricas, a las variaciones de presión motivadas por los movimientos de la Luna y el Sol, tanto en la atmósfera como en el mar. Pero se han invocado igualmente efectos magnéticos —el campo magnético terrestre varía con el día y la noche—: la acción de la luz, de la temperatura y de muchos otros factores cíclicos, algunos de los cuales apenas son conocidos.

Durante las eras geológicas, esos ritmos de origen externo terminaron imponiéndose a los organismos vivos, que constituyeron poco a poco sus propios relojes biológicos internos. La mayoría de las funciones y los parámetros comenzaron a variar espontáneamente, pasando cada día por valores máximos y mínimos. Pero estos ritmos no son nunca de veinticuatro horas exac-



SALUD

EL RELOJ INTERNO

tamente: en primer lugar, porque las mareas son más lentas que el día; en segundo lugar, porque la longitud de los días ha aumentado en el transcurso de la historia de la Tierra, y, por último, lo que es más importante, porque los organismos vivos no son mecanismos precisos como relojes, y su funcionamiento no es sino la suma estadística de toda una serie de variantes aleatorias.

El reloj que lleva dentro cada uno de nosotros se adelanta o retrasa según los casos, y debe reajustarse día tras día. Este reajuste se efectúa mediante sincronizadores; es decir, de la totalidad de los factores exteriores naturales —como la luz, la presión atmosférica, la temperatura— o artificiales —timbre del despertador, pitido del tren, salida de la oficina y todos los ritos sociales: comidas, cuarto de baño, descanso—. Pero tan pronto como se suprimen estos sincronizadores, el ritmo biológico natural recupera su curso propio y parte a la deriva. Esto lo han demostrado ciertas experiencias, como la de Michel Siffre, que permaneció varios meses bajo tierra sin indicación alguna del tiempo real exterior.

En el 90 por 100 de los individuos, el ritmo propio se sitúa entre las veintidós y las veintisiete horas, pero para el 10 por 100 restante, el ritmo puede llegar a las

cuarenta y ocho horas. En el primer caso, la adaptación a la vida social no plantea ningún problema grave. En el segundo caso, y sobre todo en aquellos individuos cuyo ritmo se aproxima a las cuarenta y ocho horas, pueden presentarse trastornos más o menos graves, en particular al nivel del sueño. Pero, como dicen Dement y Guilleminault en «La Recherche» (núm. 42, febrero de 1974), «resulta presuntuoso el querer tratar los trastornos del sueño cuando la normalidad del fenómeno no está ni siquiera claramente establecida». De ahí ciertas enfermedades «iatrogénicas», es decir, inducidas por el propio médico, que hace referencia a hábitos como criterio de normalidad.

El sueño no es un estado homogéneo durante toda la noche. Gracias a la observación de diversas actividades fisiológicas —electroencefalogramas, electrooculograma (movimientos de los ojos) y electromiograma (movimientos de los músculos)—, se ha llegado a identificar dos tipos de sueño: el sueño llamado de «ondas lentas» y el sueño de movimientos oculares, bautizado por Michel Jouvet, de Lyon, «sueño paradójico». Este segundo sueño corresponde a las fases de actividad onírica; se presenta aproximadamente hora y media después de que el individuo se queda dormido y vuelve a aparecer cada noventa o ciento diez

minutos. El sueño paradójico, que representa aproximadamente la mitad del tiempo de sueño en el niño, pero sólo un 20 o un 25 por 100 del sueño total del adulto, cumple una función muy importante en la vida, aunque esa función todavía no la entendamos del todo. Un individuo sin sueños deja de tener un comportamiento normal y puede acabar con alucinaciones en estado de vigilia. (Todos soñamos, aunque al despertar no nos acordemos de lo que hemos soñado.) Jouvet tiene al respecto una teoría que trastorna ligeramente las ideas clásicas de inspiración freudiana. Para Freud, el sueño (que se da en todos los animales superiores, hasta los reptiles) correspondería en el plano del psiquismo a lo que son los genes para el organismo. Sería el molde en el que el individuo se temple cada noche para reformarse, para releer el mensaje genético que le es propio.

El propio sueño parece ser el resultante de un gran número de estados particulares de funciones fisiológicas elementales: ritmo respiratorio, ritmo cardíaco, acidez de la sangre, etcétera. Se comprende que un desfase entre un ritmo personal y el ritmo normal de los días pueda provocar insomnios que el individuo puede tratar de remediar tomando somníferos. Ahora bien, el 95 por 100 de los somníferos utilizados actualmente engendran un síndrome de dependencia y no hacen más que agravar los supuestos trastornos del sueño.

El reloj biológico no se equivoca. Si a uno le despierta a las cuatro de la mañana, es que ya ha dormido lo suficiente. Si se toma un somnífero, no sólo se dormirá demasiado, sino que se suprimirá el sueño paradójico, rompiendo así la sucesión equilibrada de las distintas fases del propio sueño, y cada día habrá que tomar más barbitúricos para conseguir los mismos efectos. Y, lo que es aún más grave: el somnífero sustituirá al reloj biológico que uno lleva dentro y se convertirá en el «gran sincronizador», del cual dependerá toda nuestra vida. Las secreciones fisiológicas que gobiernan el sueño se agotarán completamente. Mientras uno siga tomando diariamente barbitúricos, no sentirá nada, pero si un día deja de tomar su dosis, se producirá un gran «shock»: el sujeto sufrirá de insomnio total durante dos o tres días e insomnios importantes durante dos o tres meses.

¿Cómo evitar estos problemas en nuestra vida de «civilizados»? Es difícil. En una sociedad ideal, cada uno viviría según su propio ritmo, dormiría y trabajaría cuando le apeteciese, sin preocuparse de los días ni de las noches. Cada uno conocería sucesivamente el encanto de las horas particulares. Los antiguos chinos, con su gran sabiduría, debieron de comprender estas verdades naturales. Ellos tenían el siguiente principio: «No despiertes jamás a un hombre que duerme». ■ CHARLES SCHREIDER.