

**S**EGUN los interesantes estudios del doctor Michel Jouvet, profesor de la Universidad Claude Bernard, de Lyon, a los sesenta años un hombre ha pasado casi cinco años de su existencia sumido en el mundo prodigioso del ensueño; esos cinco años de vida imaginaria han estado formados por breves secuencias añadidas a quince años de dormir sin soñar. Así, sesenta años de existencia pueden condensarse en cuarenta años de actividad física y mental en estado de vigilia y en veinte años de sueño; en éstos, sin contacto consciente con el medio, la persona que duerme asiste casi paralizada al desarrollo del espectáculo onírico a través de varias decenas de millares de episodios.

### El sueño paradójico

Los considerables progresos de la poligrafía (registro simultáneo de la actividad cerebral, del tono muscular, de los movimientos oculares, de los ritmos respiratorios y cardíacos, etcétera) han permitido situar con bastante precisión los episodios de sueño en el curso del sueño nocturno; éstos no son continuos, sino que aparecen cada noventa minutos, aproximadamente, y duran de quince a veinte minutos. Durante el ensueño aparece en el cerebro una actividad eléctrica idéntica a la del estado de vigilia, que, y ello es lo importante, coincide con la desaparición del tono muscular y con la presencia de repetidos movimientos oculares. Puede decirse que el individuo está a la vez despierto y profundamente dormido; esa situación especial ha sido denominada «sueño paradójico» por Michel Jouvet.

En el hombre, la primera fase de sueño paradójico (en la que se producen los ensueños) aparece unas dos horas después de haberse dormido, dura unos quince minutos y marca el final del primer ciclo de sueño; viene después un segundo ciclo, que dura unos noventa minutos, y que termina con otro período de sueño paradójico de quince a veinte minutos de duración; así se suceden en el curso de la noche cua-



El recién nacido sigue soñando, igual que lo ha hecho en la vida intrauterina, en una incesante programación de los que habrán de ser sus comportamientos futuros. (Fotografía: OMS/Paul Almasy.)

## MISTERIOS DEL ENSUEÑO

tro o cinco ciclos de sueño y de ensueño, que dan al sueño paradójico una duración equivalente al 20 por 100 del total del sueño, es decir, cien minutos, aproximadamente.

Se ha comprobado con precisión la coincidencia del sueño paradójico con la actividad onírica del sujeto, y así, se ha observado

que si se le despierta en el curso o inmediatamente después de un período de sueño paradójico, recuerda con gran detalle el contenido del ensueño, mientras que en las restantes fases del sueño el recuerdo es vago o inexistente. Existe también cierta correlación entre la intensidad de ciertos fenómenos orgánicos registrados

en el curso del sueño paradójico y la importancia dramática del ensueño; tres fenómenos son dignos de señalar: la ausencia de tono muscular, difícil de observar en el individuo echado, pero que se nota bien en los sujetos que duermen sentados (en tren o automóvil por ejemplo), y que hace que se les caiga la cabeza hacia

un lado, despertándoles en cuanto comienza el ensueño; la disminución del ritmo respiratorio, que llega a veces a la parada de la respiración y que sería la causa de ciertas muertes súbitas de lactantes registradas durante el sueño, y la erección del pene (o del clitoris, en la mujer), que no tiene ninguna relación con el contenido erótico o no del ensueño, observándose tanto en el lactante como en el viejo.

**Ensueño= condiciones de seguridad**

Al contrario de lo que escribió Freud, el ensueño no es el guardián del sueño, sino que se produce cuando aparecen los signos biológicos de «sueño profundo»; esto es, de seguridad. La fase de ensueño es el momento más peligroso para la vida de un animal, pues es entonces cuando más fuertes han de ser los estímulos que consigan despertarle. Sólo en el embrión de pollo en el huevo, en el feto en la vida intrauterina o en el recién nacido nidícola puede aparecer el ensueño en plena vigilia, pero en ese caso las señales biológicas de seguridad vienen del protector medio materno.

Existen entre los animales marcadas diferencias en lo que se refiere a la duración del sueño. Los animales constantemente perseguidos (herbívoros, roedores, etcétera), que han de permanecer despiertos mucho tiempo para huir de sus enemigos y buscar su alimentación escasamente energética, duermen poco y sueñan poquísimos (diez a quince minutos diarios). Por el contrario, los carnívoros, que resuelven pronto su problema alimenticio a costa de los herbívoros, duermen, en general, seguros y sueñan mucho, sobre todo si se trata de animales domésticos; por ejemplo, el gato sueña unos doscientos minutos por día y constituye así el animal de experimentación ideal para los neurofisiólogos que estudian el sueño y el ensueño.

**Valor del ensueño**

A través de toda una serie de complejas investigaciones, Michel

Jouvet ha llegado a la conclusión de que el ensueño sería el ensayo en la vida intrauterina, o más tarde, durante el sueño, de los numerosos mecanismos cerebrales integradores y motores que sirven de base a los comportamientos innatos o instintivos que aparecen en cada etapa del desarrollo del individuo: comportamiento posnatal (búsqueda del alimento, comportamiento de agresión o de defensa, o marcado del territorio, comportamiento sexual y otros). La función del ensueño consistiría así en preparar, organizar y programar las secuencias motoras, a fin de que estén perfectamente a punto cuando lo exijan las condiciones del medio externo e interno.

Ese fenómeno es casi permanente en la vida intrauterina, en el momento de la maduración de las estructuras más complejas del sistema nervioso y de la integración de los problemas innatos que deberán emplearse al nacer. Más tarde, en el período posnatal e incluso en el adulto, es indispensable la organización o reorganización de los programas presentes al nacer, operación que debe efectuarse en circuito cerrado; esto es, durante el sueño. Parece imposible, en efecto, que esa programación pueda realizarse en estado de vigilia, cuando la mayoría de las neuronas motoras y de los circuitos de integración de la corteza cerebral están sometidos a la influencia de los fenómenos exteriores.

Todo ello significa que en el animal privado de ensueños (lo que es factible mediante la administración de ciertos medicamentos) durante el período intrauterino y neonatal, no se efectuaría esa programación, y aparecerían trastornos importantes. Hasta la fecha, no han vivido el tiempo necesario para observar tales trastornos los ratones privados de ensueños inmediatamente después de nacer.

El ensueño conserva, pues, buena parte de sus misterios, pero es evidente que no podrá explicarse satisfactoriamente el funcionamiento del cerebro humano mientras no se halle la clave que explique nuestros cien minutos diarios de ensueño. ■ Dr. J. A. VALTUEÑA.

