

Fotograma de la pel·lícula 'Recorda' (1975), protagonitzada per Gregory Peck i Ingrid Bergman. A la cinta, uns doctors intenten analitzar els somnis de Peck, cosa que dona lloc a unes vívides escenes oníriques (a la dreta) per a la recreació de les quals es va comptar amb escenografia dissenyada per Salvador Dalí



A 'Origen' (2010), el cineasta Christopher Nolan va evocar un torbador món oníric: el personatge interpretat per DiCaprio tenia una màquina que li permetia veure què somiaven els altres i aprofitar-ho

per Cervell de Sis, col·lectiu format per David Bueno, doctor en biologia; Enric Bufill, neuròleg; Francesc Colom, doctor en psicologia; Diego Redolar, doctor en neurociències; Xaro Sánchez, doctora en psiquiatria, i Eduard Vieta, doctor en psiquiatria

El secret dels somnis

"TINC UN SOMNI". Quan Martin Luther King va pronunciar aquestes paraules (*I have a dream*) en un discurs a l'escala del Memorial de Lincoln, poc es devia imaginar que esdevindria una icona del segle XX. King l'havia anat gestant de manera conscient durant temps. Sovint, però, els somnis es produeixen quan estem adormits. Un somni és, segons el diccionari, una "sèrie de pensaments, d'imatges, d'emocions, que ocorren durant el son", i, també, una "esperança, projecte, que sembla no tenir cap probabilitat de realitzar-se". El somni de King tenia, i encara té, un significat concret, un futur que visualitzava de manera molt conscient. Tanmateix, els somnis que tenim mentre dormim ¿també tenen algun significat? Per abordar aquesta qüestió des de la neurociència, cal primer parlar de què és la son, i de per què dormim.

Dormir es relaciona amb una suspensió de l'estat de consciència. Tanmateix, no és només el resultat d'una simple disminució de l'activitat cerebral. Dormir és un estat fisiològic sota control precís de diferents mecanismes i sistemes, la qual cosa es visualitza de manera molt clara a nivell de l'activitat cerebral, en l'aparició d'unes ones electrofisiològiques ben descrites. Ara bé, per què dormim és una qüestió que a hores d'ara encara no està del tot resolta. D'una banda, dormir permet mantenir un estat d'inactivitat en moments en què no fer res és més adaptatiu que realitzar activitats, com buscar menjar o reproduir-se, la qual cosa permet conservar els recursos energètics. De l'altra, l'estat de vigília produeix modificacions en l'equilibri dels diversos sistemes corporals, els quals es poden corregir i reequilibrar durant el període d'inactivitat que acompanya el son. D'aquesta manera, dormir estalvia energia i permet recuperar l'equilibri intern, inclòs el fisiològic, molecular i cel·lular del cervell.

Els somnis formen part del descans normal de tots els mamífers. Cada espècie, però, dorm d'una manera diferent. Hi ha un tipus de dofí que viu al riu Indus, per exemple, que dorm unes set hores cada dia, però en intervals que duren únicament entre cinc i 50 segons. Altres, en canvi, mostren l'anomenat son unihemisfèric, en què primer dorm un dels dos hemisferis cerebrals i després l'altre. El que sí que és clar és que no somiem durant tota l'estona que dormim, sinó només en uns moments molt concrets, coneguts com a fase REM (*rapid eye movement*). És un estat neurofisiològic en què es produeixen uns moviments oculars molt ràpids, el cos està immòbil per la pèrdua del to muscular, el sistema cardiorespiratori s'activa i, en els homes, es produeix erecció.

De les vuit hores d'un descans mitjà, entre 1,5 i 2 hores corresponen a la fase REM, i estan repartides en diversos moments i seqüències. Determinades malalties cerebrals, alguns fàrmacs i l'edat modifiquen la durada i distribució del son REM. Curiosament, però, durant aquests períodes, el cervell presenta la mateixa activitat global que quan estem desperts, malgrat que les zones que estan actives no siguin ben bé les mateixes. Somiem

durant la fase REM, però no sempre recordem els somnis. Només si ens despertem immediatament després. En condicions normals pràcticament tothom somia, encara que només en recordi una mínima part.

Les tècniques de neuroimatge han permès veure que l'activitat onírica es desencadena quan es posen en marxa uns circuits neurals *tancats*, en el sentit que estan desconectats dels sistemes que interaccionen amb el món exterior. Aquests bucles consoliden els processos emocionals, afectius, d'aprenentatge i memòria, i transfereixen informació sensorial a les zones del cervell que processen els sentits, per la qual cosa els somnis van acompanyats d'imatges i sons *interns* generats pel nostre cervell, però que tanmateix tenim la sensació de percebre de manera molt nítida a través dels òrgans dels sentits. A què obeeix, però, el contingut dels somnis?

Probablement obeeix a diversos factors, alguns dels quals no estan del tot identificats: el processament de continguts emocionals, normalment ocorreguts durant el mateix dia; la construcció d'un *relat* que faciliti la consolidació dels records rellevants derivats de l'aprenentatge diürn (somiàr consolida la memòria); el maneig d'estímul intern i externs que puguin pertorbar el son, com passa quan somiem que anem al lavabo per no haver-nos de llevar a orinar i poder continuar dormint; la preservació del descans físic i mental, i possiblement l'ús més eficient de continguts de la memòria.

Tot això fa que el contingut dels somnis sigui més atzarós i aleatori del que es creu, malgrat que ens ajudi a bregar amb el processament de les informacions que s'hi acumulen. En l'actualitat encara persisteix la creença en el valor psicodiagnòstic i fins i tot terapèutic de l'exploració i interpretació dels somnis, molt influïda per la teoria psicoanalítica de Freud. Fins i tot hi ha qui veu en els somnis un avançament d'allò que ha d'esdevenir o un advertiment de situacions que s'estan produint al nostre voltant sense que ho sapiguem, quan en realitat es produeixen a partir de la informació ja continguda al cervell, barrejada, això sí, de manera onírica. Dit d'una altra manera, els somnis vindrien a ser com pel·lícules fetes a partir de retalls d'altres que ja hem vist, aprofitant el material recent, i la seva finalitat és consolidar la memòria i processar continguts emocionals. Per això el resultat final i la seva interpretació són sempre personals i subjectius, i depenen de les vivències de cadascú i de quina necessitat tingui d'interpretar-los d'una manera o altra. Per descomptat, aquest collage *ad hoc* explica les distorsions en el temps dels records que somiem, i els continguts i associacions emotives i afectives extravagants.

Els somnis mentre dormim poden ser divertits o angoixants, emocionants o avorrits, però són inevitables, i la seva interpretació, subjectiva. Potser per això a molts els resulta més útil centrar-se en els somnis conscients, els que tenen quan estan desperts, aquells que realment són constructors del futur, com el que va tenir King. ■