

# Tendències

## La digitalització del descans

ESTEVE GIRALT  
Tarragona

**A**plicacions mòbils per saber quant i com dormim; dispositius tecnològics de gran consum, com ara braçalets que prometen poder registrar el son cada nit, "mesurant la durada i qualitat"; sensors que segueixen els moviments al llit mentre somiem o micròfons que graven els roncs; apps dissenyades per afavorir la relaxació o que prometen despertar-nos sense trencar el cicle natural del son; i fins i tot coixins amb altaveus incorporats. Cada dia hi ha més eines tecnològiques que imitant en part el que es fa en una clínica del son, proven de respondre a un problema creixent i cada vegada més generalitzat: l'insomni. I de passada fer negoci, esclar.

El boom tecnològic s'ha precipitat just quant les autoritats mundials han advertit que l'insomni s'ha convertit en una epidèmia causada per l'estrès, una vida accelerada i les conseqüències de la crisi. Tanmateix, el que fins ara era competència exclusiva dels metges, realment es pot fer a casa, gràcies a les noves tecnologies? Serveixen o només són un placebo? Són fiables, les dades obtingudes gràcies a apps i dispositius connectats al canell? Són un bon pretext per acudir després a l'especialista? Poden ajudar fins i tot en el diagnòstic de patologies associades a un mal descans?

En vista de l'interès creixent, i també de certa controvèrsia pel

**Els metges adverteixen que per estudiar el descans nocturn cal posar-se a les mans dels experts**

negoci emergent, sembla obligat anar a la consulta de dos dels principals especialistes del país en l'estudi del son: el mediàtic doctor Eduard Estivill i el doctor Antoni Bové, amb una carrera mèdica dedicada a ajudar les persones a dormir millor, també des de la investigació.

"Conec bé aquestes aplicacions, no són tan útils per als metges perquè estan encara molt lluny del que necessitem que siguin. Els tipus de monitoratge que utilitzem en les consultes mèdiques professionals segueixen justament aquesta mateixa lògica. Si es fan bé, ajudaran la gent, i de fet ja estan ajudant", explica el doctor Estivill. "No em consta que cap d'aquests aparells facin una anàlisi del son; miren els períodes d'activitat i inactivitat de la persona, com fan els actígrafs, per la qual cosa d'una forma indirecta dedueixen si una persona està dormint o no. Pot ser una ajuda, però de moment no tinc constància que s'hagi trobat cap altre aparell de mesura com el registre polisomnogràfic, el correcte per fer estudis del son", adverteix el doctor Antoni Bové des de

*La preocupació per dormir més bé multiplica les apps i els dispositius per controlar i agafar el son*

## Tecnologia contra

# L'INSOMNI



la seva consulta a la Xarxa de Santa Tecla.

"Els experts del son són molt escèptics", assenyala l'antropòloga Trina Milan, experta en noves tecnologies i innovació, qui afegeix que els especialistes destaquen la necessitat de "fer una investigació de laboratori d'alta qualitat sobre el son". En la complexitat de l'aparentment senzill acte de dormir rau justament la principal dificultat. "Sabrem si ronquem molt o poc, però el dispositiu no ens dirà en cap cas

si fem apnees, com són de llargues són o la seva freqüència. No són tan precises com per fer un bon diagnòstic. El problema de l'insomni és que hi ha més de quaranta causes que provoquen el mal dormir. Aquests aparells diuen si dorms o no, si et mous o ronques, però no te n'orienten sobre la causa", destaca el doctor Estivill, des de la seva Clínica del Son, a Barcelona.

"Un braçalet no pot analitzar les fases del son, les quals analitzem col·locant elèctrodes al cap,

per mesurar l'activitat cerebral; ni l'activitat ocular, amb elèctrodes al costat dels ulls; ni l'activitat muscular, amb elèctrodes sota la barbeta. És molt laboriós i lent, ocupa tota una nit, i necessita després molt de temps de lectura i interpretació", diu el doctor Bové.

"En el fons fan el que fem a la Clínica del Son: estudiar què passa mentre dormim, però és molt diferent fer-ho amb aparells sofisticats i un seguiment mèdic; no només sabem si dormen o no, si ronquen o, no si es mouen o donen puntades de peu. Aquests gadgets detecten això, però de forma puntual. Ja estan arribant a

vegada més. Aquestes apps i artefactes responen a la necessitat de la gent de conèixer millor què passa mentre dorm. No ens podem riure d'aquests dispositius tecnològics, al contrari, m'agrada que passi. Molts pacients ja estan arribant a la consulta amb la informació d'aquestes apps i dispositius. Són indicatius per anar després a la consulta, com qui detecta que es mou molt mentre dorm", afegeix Estivill.

La sensibilització més gran s'explica també per la demostració de forma científica que dormir és fonamental per estar bé al matí següent. "La gent comença a entendre que una manera de ren-

la consulta persones que porten els seus roncs gravats", constata Estivill. El doctor Bové explica que també rep pacients a la seva consulta amb informació obtinguda amb les noves tecnologies.

Per als especialistes, la principal aportació del que alguns han batejat com la digitalització del descans rau en la sensibilització de la població. "No sé si ara la gent està més interessada en dormir millor, realment", dubta el doctor Bové. "El son és una cosa que interessa moltíssima gent, i cada

dir millor, d'estar millor físicament i psicològicament, és dormir millor, és el que ja es denomina *entrenament silenciós*. Es fa servir amb els atletes, però també amb els executius. Aquí neix aquest gran negoci, perquè aquestes apps estan pensades per guanyar diners", adverteix el doctor Estivill.

Alguns dispositius i apps asseguen que poden despertar cada individu sense trencar el seu cicle del son, en el moment òptim, perquè, s'aixequi ben fresc. "No és



**PATOLOGIES CADA DIA MÉS GENERALITZADES I MÉS DIAGNOSTICADES****Insomni**

Un 30% de la població té en algun moment de la seva vida problemes de son, segons la OMS

**Somnolents**

Es calcula que dormim de mitjana un 20% menys del que necessita el organisme

**Dones**

L'insomni té més incidència en la població femenina i en edats més adultes. Especialment per l'estrès i patologies que causen dolor

**Apnea**

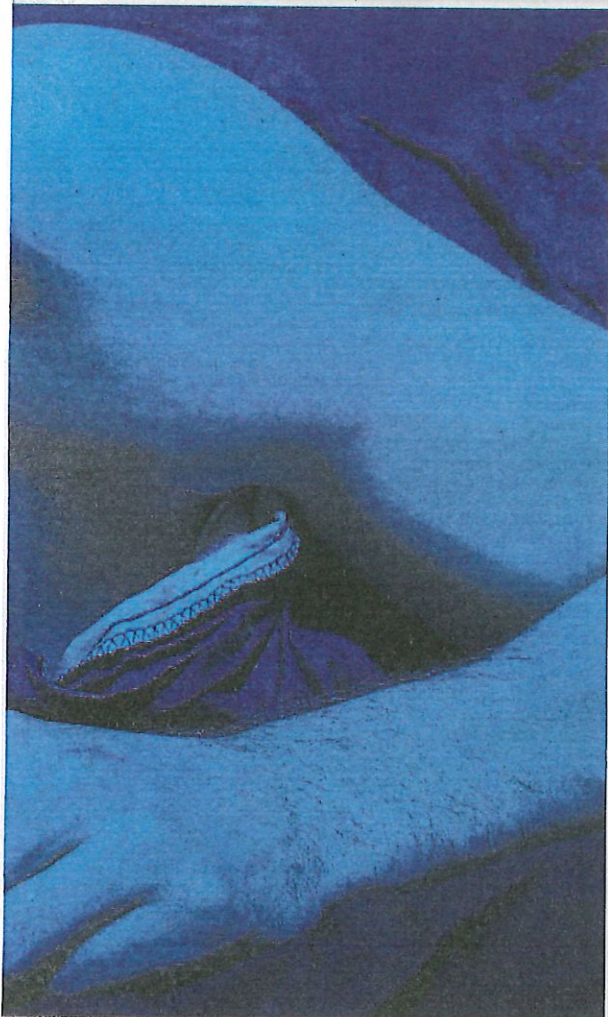
Encara que es pensava que afectava un 4%-6% de la població, ara s'estima que arriba a un 20%

**L'opinió dels experts****DOCTOR EDUARD ESTIVILL**

"La necessitat existeix, perquè dormir ens preocupa. Els dispositius estan evolucionant i cada vegada són més precisos, però ara per ara només són un element d'orientació"

**DOCTOR ANTONI BOVÉ**

"No poden analitzar les fases del son, les quals avaluem col·locant elèctrodes per mesurar l'activitat cerebral, l'ocular i la muscular, amb elèctrodes al costat dels ulls i el mentó"



OPJA / GETTY

**Apps i 'gadgets'**

**Pizz Sleep**  
Una de les aplicacions més de moda. "Relax, sleep, energize". L'eslogà és merèdia. La promesa, algoritmes que inducten a la relaxació a través del so. Inclou un mode meditació.



**Sleepstation**  
Ideada pel doctor Anderson i amb el suport del sistema sanitari anglès per combatre l'insomni. Les dades obtingudes les analitza el melge com a punt de partida del tractament per l'insomni.



**Sleep Cycle**  
Monitora el patró de son amb l'acceleròmetre de l'iPhone i després assegura que et desperta amb la alarma en el punt òptim del matí. Una de les apps amb més èxit i recorregut (2011).



**SleepRate**  
Calcula també la freqüència cardíaca durant la nit, en funció de la qual elabora un pla de son per a cada persona partint dels resultats. Vincula les variacions del ritme cardíac a les fases del son.



**Whoop Strap**  
Braçalec dissenyat per monitorar i millorar el descans dels esportistes d'alta competició. Mesura les variacions del ritme cardíac per controlar si es recuperen bé després de l'esforç.



**SleepBot**  
Grava mitjançant el micròfon del telèfon intel·ligent els sons que emetem mentre dormim. Una prova ràpida per saber si ronquem i com ho fem. Amb una alarma que es basa en les fases del son.



**UP3**  
Un dels braçalets (hi ha rellotges intel·ligents) que controlen el son i després transmeten les dades a través d'una app. UP3 divideix les hores de son en funció de si ha estat lleuger, profund o REM.

gens fiable. No et poden dir en quin fase del son estàs, perquè fins ara això només s'aconsegueix col·locant els elèctrodes al cap i al costat dels ulls que ens indiquen la fase REM (rapid eye movement)", diu Estivill.

Marc Casanovas utilitza el braçalec UP3, un dels dispositius més comercialitzats "per mesurar la qualitat del son". I està encantat. El braçalec es vincula amb una aplicació mòbil que dona una gran quantitat de dades i estadístiques

que es poden descarregar al mòbil. "Tinc tendència a dormir poc i per això me la van regalar, perquè fes un seguiment, i la veritat és que prens consciència de la qualitat del teu son", explica Casanovas. El braçalec detecta "si estàs o no dormint al llit i mesura el son en funció de si ha estat lleuger, profund o en la fase REM". També comptabilitza les vegades que et despertes. El resum de cada nit recorda les apps per sortir a córrer. "Es una espècie de doctor Estivill virtual", postula Marc.

# El repte de saber quantes hores necessita dormir cada persona

## La medicina busca respostes sobre el temps de descans ideal

**E. GIRALT**  
Tarragona

"Dormim molt malament, i més en aquesta societat llatina: ens anem a dormir tardíssim i ens aixequem a la mateixa hora que als altres països, per la qual cosa fem una restricció del son: no dormim les hores que hauríem de dormir", adverteix el doctor Antoni Bové. "Tenim una societat somnolenta", afegeix Bové, el qual s'ha imposat un repte majúscul: "Provo de donar resposta a una gran pregunta que no s'ha respost encara: quantes hores necessita dormir cada persona?"

"La resposta que et dirà tot hom, i que jo també et dic, és que necessitem dormir les hores necessàries per estar desperts al matí següent. Però, quantes són, les necessàries? Cada persona necessita les seves", avança Bové. Ara el doctor treballa en la publicació d'un nou estudi que és una mena de vestit a mida del son. La majoria de la població necessita dormir entre set o vuit hores, però n'hi ha que no necessita tant. "Hi ha gent que necessita menys temps, però cal dir que són menys quantitativament. Hi ha persones que tenen prou amb dormir cinc hores; faràs que dormint tres hores més perquè sí? No, amb cinc hores tenen la feina feta, són dormidors curts", raona.

A l'altre extrem, persones que necessiten dormir més: nou, deu o onze hores. "També són normals, però tenen grans problemes socials. El cas es que si els deixessis dormir al seu ritme normal, l'endemà estarien ben despertes i podrien rendir, encara que tindrien menys temps", destaca el doctor Bové.

"Una de les causes del mal dormir és el nostre tipus de vida, tot el que ens passa durant el dia ens influeix quan dormim. Notem molt les conseqüències de la crisi, com ara l'augment del consum de fàrmacs per dormir, que no l'arreglen, el mal dormir", constata el doctor Eduard Estivill. Fa quatre anys, en plena crisi, les autoritats sanitàries

nord-americanes van considerar aquest fenomen "l'epidèmia del nou mil·lenni".

A part de la població estressada, un dels grups somnolents més comuns és el dels joves, que deixen de dormir per sortir de nit, la qual cosa té efectes sobre el seu rendiment acadèmic. D'altra banda, la població que ara suscita més interès són les persones amb la síndrome de l'apnea del son: ronquen i deixen de respirar mentre dormen, amb conseqüències per a la salut que poden ser greus. En alguns casos aguts d'apnea hi ha més de mil parades respiratòries en una sola nit.

Un dels grups de població que necessiten dormir més correspon al dels esportistes d'alta competició. "Descansar és fonamental. Als meus atletes de llarga distància els demano que dormin entre

### La majoria de la gent hauria d'invertir entre set o vuit hores, però n'hi ha que en necessita menys

vuit i nou hores i una migdiada d'entre quaranta-i-cinc minuts i una hora i mitja", explica Germán Martínez, entrenador de l'atleta i maratoniana Paula González Berodia. "Els que practiquen esport no dormen el que han de dormir. En el meu estudi de doctorat, la mitjana era de menys de set hores diàries", adverteix Jèssica Bonica, doctoranda en Fisiologia de l'Exercici, corredora i entrenadora (Run4you).

Atletes i entrenadors diuen que dormir és l'entrenament invisible o silenciós, clau per prevenir les lesions -especialment les musculars causades per l'estrès-, i millorar les marques. Assignatura obligatòria per als esportistes professionals, ara ja transcendeix a l'àmbit amateur, amb dispositius i apps dissenyades per a ells. El mercat tecnològic els ha identificat com un públic objectiu.