

Ciència

Un rellotge que salva la pell

RECERCA • Investigadors del CRG de Barcelona descobreixen que el ritme circadiari ajuda a la regeneració de les cèl·lules de la pell **HIPÒTESI** • Les persones exposades a 'jet lag' de forma rutinària poden tenir un risc elevat de càncer de pell

Joaquim Elcacho
BARCELONA

La pell necessita saber l'hora en què viu. Canviar constantment d'horaris i perdre el ritme diari d'anar a dormir i despertar-se pot accelerar l'envelliment de la pell i incrementar el risc de càncer. Aquesta és la principal conclusió d'un estudi portat a terme per experts del Centre de Regulació Genòmica (CRG) de Barcelona fent servir models animals. Els resultats d'aquesta investigació coordinada per Salvador Aznar-Benitah es publiquen avui a la revista *Nature*.

Els investigadors del grup Homeòstasi Epitelial i Càncer del CRG recorden que el rellotge biològic del nostre organisme (el denominat ritme circadiari) coordina moltes de les funcions vitals d'acord amb els canvis naturals de la llum i foscor a què estem exposats habitualment.

La salut de la pell no s'escapa de les exigències d'aquest rellotge intern. En concret, els experiments portats a terme per l'equip barceloní indiquen que el rellotge biològic regula la funció de les cèl·lules mare de la pell, encarregades de regenerar la pell de forma diària. Per comprovar-ho, els investigadors van fer una manipulació genètica —en mo-



L'exposició al sol sense protecció no és l'únic factor que pot incrementar el risc de càncer de pell ■ ARXIU

dels animals— de dos dels gens encarregats de controlar el ritme circadiari i de regular l'activitat o el repòs de la regeneració cel·lular (els gens *Bmal1* i *Period1/2*). El resultat ha estat una demostració que la perturbació del rellotge biològic de les cèl·lules mare de la pell impedia

a les cèl·lules saber quan havien d'exercir la seva funció i això ocasionava problemes a llarg termini en l'envelliment de les cèl·lules i en la generació de nous teixits. En el mateix sentit, l'alteració del ritme circadiari també augmentava significativament el risc de desenvol-

par càncer de pell, segons indiquen els investigadors del CRG.

"El rellotge biològic permet que hi hagi un ajust precís del comportament temporal de les cèl·lules mare i així el sistema s'adapta a les necessitats del teixit segons l'hora del dia i garanteix que es produeixi un reemplaçament constant de les cèl·lules i es minimitza l'acumulació de mutacions en l'ADN", explica Salvador Aznar-Benitah. "Si es perd aquest control, les cèl·lules mare poden acumular danys i la probabilitat d'envelliment cel·lular i de generació de tumors augmenta de forma molt significativa."

Els experts del CRG detallen que quan les persones envelleixen la precisió del rellotge biològic tendeix a perdre's de manera progressiva amb canvis en els hàbits de son i alimentació. Una alteració similar es produeix en persones que estan exposades a canvis constants d'horaris i ritmes de vida, com ara les que fan llargs viatges en zones horàries molt diferents (el fenomen conegut com a trastorn d'horari o *jet lag*).

Els experts reconeixen que caldran més estudis per entendre per què és perd la *puntualitat* del rellotge biològic amb el pas dels anys i per descobrir formes que permetin alentir el procés de degeneració del teixit i reduir el risc de càncer. ■

SALUT

Metges i govern es troben, però la vaga es manté

Si no hi ha un acord aquesta setmana l'aturada serà del tot inevitable

Redacció
BARCELONA

El sindicat Metges de Catalunya (MC), majoritari en la sanitat pública, va decidir ahir mantenir la vaga per dimarts i dimecres de la setmana vinent, després de reunir-se durant més de quatre hores amb representants del go-

vern. En la trobada, els metges van demanar que el govern es comprometia a traslladar al 2012 la situació pressupostària del 2010, abans de la retallada de 1.000 milions que ha patit el sector. No demanen que es reverteixi la situació de cop sinó que accepten que es faci de forma gradual. El president del sindicat, Albert Tomàs, va lamentar que l'administració enviés a la trobada representants "sense capacitat per arribar a acords". Els convo-



Delegats sindicals dels metges es van concentrar ahir davant del Parlament ■ QUIM PUIG

cants de la protesta asseguren que mantenen oberts els canals de negociació, però adverteixen que si no hi ha acord abans que s'acabi la setmana "la vaga serà inevitable".

Mentre sindicats i administració es reunien, un grup nombrós de delegats sindicals dels metges van acudir a manifestar-se davant del Parlament, un tast de la mobilització que

hi podria haver la setmana vinent. Els concentrats van cridar consignes contra la retallada i van entregar un document dirigit a la presidenta de la institució, Núria de Gispert. ■

Protesta a l'ACA contra la "privatització"

La conflictivitat per les mesures de reajustament en diversos àmbits de la gestió pública ha arribat també al món de l'aigua. Entre 200 i 300 persones es van concentrar ahir per denunciar el que consideren la "privatització" de part dels serveis que presta l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i Aigües Ter-Llobregat. Els manifestants formen part de la plataforma de creació recent Aigua És Vida, que agrupa ecologistes, entitats veïnals, sindicats, i els comitès d'empresa de les dues societats. Es critica que la política va en detriment de la qualitat del servei i de la tarifa que paguen els ciutadans.