

SALUT EN ÒRBITA

ANTONI SALGADO

LA MEDICINA
DE L'ESPAI

L'accident de l'estació espacial russa Mir ha posat d'actualitat la vida de l'home en l'espai, les dificultats d'adaptació i les necessitats d'assistència mèdica dels tripulants. Des d'un punt de vista mèdic, la investigació espacial, entre altres coses, ha estrenat un capítol nou de la fisiologia: l'efecte sobre l'organisme humà d'estatges prolongats en situació de microgravetat.

Avui, a més de conèixer els efectes d'aquesta situació sobre els sistema circulatori, muscular, ossi, etcètera, hem estat capaços d'establir mecanismes de compensació que permeten tolerar sense risc estades superiors a un any. Protocols d'actuació per frenar la descalcificació òssia, per limitar l'atròfia muscular o per compensar l'anòmala distribució de la sang en un sistema circulatori dissenyat per l'evolució per treballar en gravetat terrestre s'utilitzen amb èxit en tots els vols espacials de llarga durada. Però a més, aquesta situació ha permès l'ús i el disseny d'eines que resolen problemes mèdics en la superfície terrestre. Aquest és el cas dels sofisticats mecanismes de telemetria requerits per controlar a unes distàncies tan grans paràmetres vitals com el ritme cardíac, la temperatura o la tensió arterial dels cosmonautes.

Potser, al parer d'alguns, aquesta és una limitada compensació de l'enorme cost de l'exploració espacial. Un cost econòmic que es podria destinar a objectius més rendibles. Aquesta opinió, a més de poc realista, oblida que les possibilitats per resoldre problemes socials exigeixen, entre altres coses, el progrés científic, la clau que ens ha permès el progrés individual i social, que crea les nostres expectatives de futur encara que desgraciadament no avanci de manera harmònica amb altres problemes potser més vitals per a la humanitat.

XAVIER DURAN

CAL RECERCA
D'ALTURA

Deixar que dues o tres persones donin voltes a uns centenars de quilòmetres de la Terra en condicions precàries no és la forma més aconsellable de fer avançar la ciència. Ni tan sols si de les estades a l'espai se'n deriven avenços que, en medicina o en altres camps, tenen un impacte positiu molt directe en la societat. Tot i que el progrés implica riscos evidents, podem evitar la imitació dels ardits investigadors i exploradors que al llarg de la història han fet avançar el coneixement posant-se al límit.

Però que aquesta casa orbital plena d'arranjaments matussers en què s'ha convertit la Mir sigui un metàfora massa perfecta del desastrós estat de l'astronàutica ex-soviètica no ens ha de fer pensar que més val oblidar l'espai perquè prou feina tenim a la Terra. Precisament si penséssim una mica més en els estels que no en altres coses ens alleugeriríem de certes càrregues ben pesants.

Els diners per a la recerca biomèdica –entre d'altres– a l'estació Mir o a la futura –creuem els dits– estació internacional Alpha no han de sortir dels que servien per investigar el càncer o la malària aquí baix. Hi ha coses molt més inútils que, abandonades només en part, proporcionarien una bona empena al millor coneixement de l'organisme i a l'obtenció de nous fàrmacs. Acabats oficialment els reptes de la guerra freda, cal pensar en aquests incentius per anar al cosmos. I potser fins i tot indústries tabaqueres amb molts morros podrien veure-hi la manera de netejar la seva imatge, ara que s'han tornat tan generoses per oferir diners tot espolsant-se responsabilitats.