

Un *Big Brother* a Mart?

RAÚL IVARS
1r BAT - IES Pedreguer



Mart, també conegut com el planeta roig, és el quart planeta més a prop del Sol, i és molt més menut que el nostre planeta. Ja ha començat a preparar-se una expedició; una expedició sense bitllet de tornada.

Mars One és un projecte d'iniciativa privada que consisteix a establir una colònia humana permanent a Mart. L'objectiu és enviar satèl·lits de comunicació al planeta a partir de 2016, per, el 2023, transportar humans perquè hi visquen permanentment. Posteriorment, des de la Terra, hi serien enviats equips de quatre astronautes cada dos anys (aprofitant els moments en què la Terra i Mart es troben més a prop). S'espera que cap al 2033, la colònia terrestre estarà formada per 24 persones.

El projecte ha de superar alguns inconvenients i esbrinar certs desconeixements, com ara, si la gravetat marciana pot ser suportada per la vida a llarg termini; el risc d'emmalatir de càncer a causa dels nivells de radiació elevadíssims a què estarien exposats els astronautes durant el viatge; l'inefable efecte contaminador de la colonització humana, etc.

A Mart, la responsabilitat principal dels astronautes seria mantenir-ho tot en correcte

funcionament. Per això, els primers equips han de tenir els coneixements i materials necessaris per a resoldre els problemes potencials que hi puguin sorgir. Podem suposar que alguns d'aquests problemes són imprevisibles. És per això que els astronautes han de ser intel·ligents, creatius, psicològicament estables i físicament sans.

L'elecció dels astronautes per a participar en aquesta aventura serà retransmesa, dia a dia, en televisió per un *reality show* per tal de finançar el costos del viatge. Aquest fet ha propiciat suspicàcies en l'opinió pública, ja que fa pensar en una gran estafa. A més, un dels principals fundadors és el creador del *reality show Big Brother*.

En la meua opinió, aquesta expedició no té ni cap ni peus. Seria més lògic començar amb la Lluna, ja que és un lloc més estudiat i conegut pels humans, amb millor accessibilitat (no caldria esperar-se cada dos anys a tenir una finestra de llançament), té una bona comunicació per ràdio amb la Terra i, en cas d'emergència, seria més fàcil intervenir. Una vegada superada la prova en el nostre satèl·lit, es podria donar el salt a una colònia a Mart.

Bioimpressió

ROSA ROIG SENDRA
1r BAT - IES Pedreguer

En un dels laboratoris de recerca ortopèdica de la clínica Scripps de San Diego (EUA), han fabricat un cartílag artificial per a vaques, tot modificant una antiga impressora de tinta amb la superposició de capes de gel que contenen cèl·lules vives. També han imprés un cartílag a partir de teixit extret de pacients a qui se'ls havia implantat una pròtesi de genoll.

Igual que les impressores 3D, les bioimpressores es fan servir per a crear objectes i han suscitat un gran interès en el camp de la medicina. En lloc del plàstic o pols que utilitzen les impressores 3D, les bioimpressores imprimeixen cèl·lules, normalment en un líquid o un gel.

Sembla ciència ficció poder disposar d'una impressora al quiròfan per a crear un cartílag nou personalitzat, obtingut directament a partir del cos que s'ha de reparar, però, probablement algun dia les bioimpressores revolucionaran el món de la medicina fabricant cors, fetges i tot tipus d'òrgans i així es podrà fer front a l'escassetat actual.

Malgrat els avanços aconseguits, queden alguns esculls que s'han de superar. Els cartíl·lags, làmines de fetge, de pell i de teixit cardíac obtinguts encara cal provar-los en assajos clínics. Un altre benefici que reportaria aquesta tecnologia seria el d'acabar amb el tràfic d'òrgans. Tant de bo.

