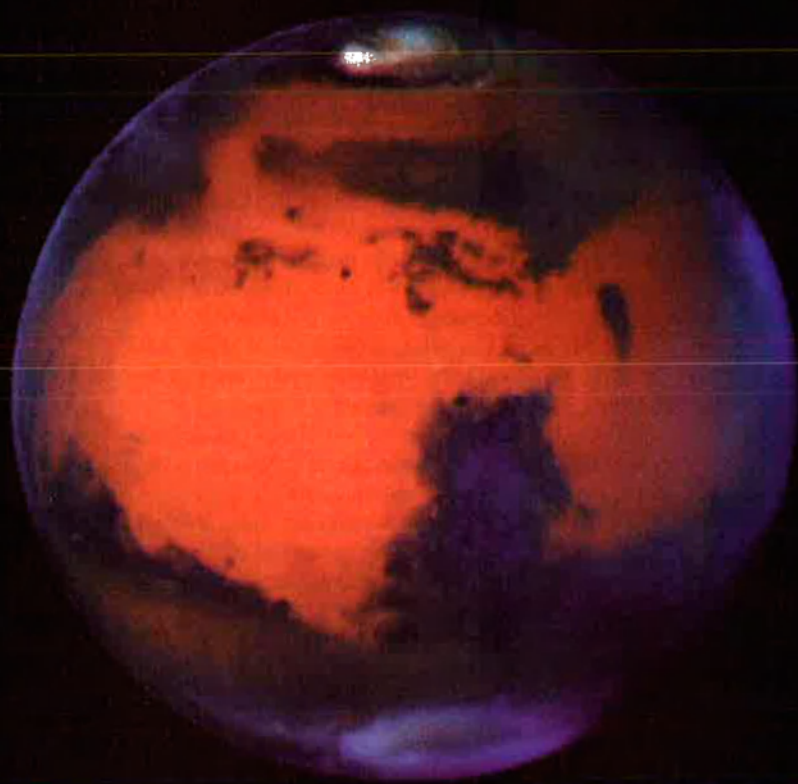


# Mart, ficció i realitat



Les imatges del planeta Mart que la nau Pathfinder envia a la Terra han reobert l'interès pel planeta més semblant al nostre. Com sol passar en aquests casos, la racionalitat científica ha de plantar cara a la il·lusió literària en una nova onada de marciomania

Quan l'estiu del 1983 uns geòlegs nord-americans van trobar, enmig de la immensitat glacial de l'Antàrtida, una roca verdosa de tons grisosos ben poc es podien imaginar que es tractava de la primera prova científica que al planeta Mart hi havia hagut vida en un moment de la seva història. L'ALH 84001, nom del tros de meteorit trobat per la geòloga Roberta Score, fou analitzat en l'estricta silenci habitual imposat per la NASA fins que no se n'hagueren tret unes conclusions que es van fer públiques l'estiu del 1996, amb l'assistència inclosa del president nord-americà Bill Clinton. El doctor David McKay, l'encarregat d'analitzar l'interior de la pedra extraterrestre, va llançar la frase que tothom esperava: "Aquí tenim la prova de la vida a Mart". Una sèrie de fòssils microscòpics satisfien les expectatives de tots els qui s'han negat a creure que en la immensitat de l'univers només el petit planeta Terra té el monopoli existencial. La revelació de la NASA tornà a reactivar el somni d'exobiòlegs i ufòlegs de trobar vida en alguns altres indrets de l'espai.

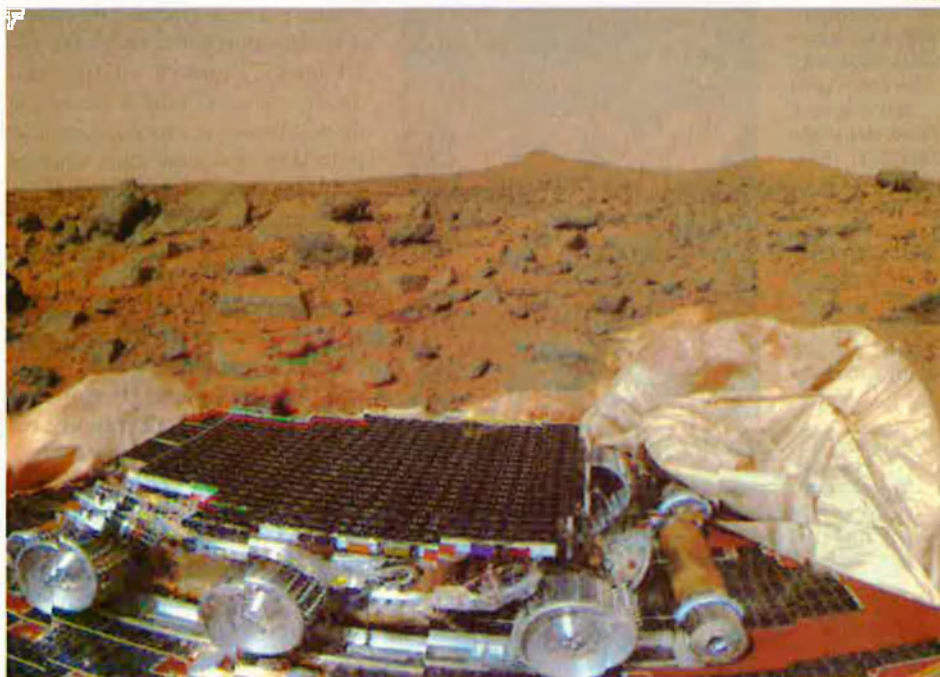
Segons els experts, el meteorit ALH 84001 havia reposat durant tretze mil anys sota les capes de gel de la zona oriental de l'Antàrtida després d'efectuar un llarg viatge de setze milions d'anys entre Mart i la Terra. Els éssers fossilitzats de la roca tingueren vida fa uns quatre mil milions d'anys, just quan es formà el magma marcià, paral·lelament al desenvolupament de les primeres formes de vida al nostre planeta (3.600 milions d'anys). Aquest paral·lisme ha estimulat una sèrie d'hipòtesis, moltes de les quals conflueixen en una mateixa direcció: la gestació de partícules microscòpiques hagué de ser molt semblant en tots dos planetes. Només les condicions atmosfèriques permetrien la continuació de vida al planeta blau i la impossibilitarien al planeta vermell.

Animada pel descobriment ALH 84001 la NASA s'ha engrescat amb la viabilitat d'enviar l'home

a Mart. Des que la carrera espacial ha passat a millor vida els nord-americans encaren amb menys pressió l'operació més somniada després de l'allunatge del 1969. La veritat és que actualment la possibilitat d'enviar tripulació a Mart és força complicada, sobretot si tenim en compte les condicions climatològiques i atmosfèriques del planeta, la llarga durada del viatge i, sobretot, l'alt cost d'enviar-hi éssers humans. L'atmosfera de Mart és composta per diòxid de carboni, que impedeix la formació d'aigua a la superfície del planeta, que s'evaporaria a l'instant. A més, la inexistència d'una capa d'ozó implicaria la mort immediata de qualsevol espècie per causa de la irradiació dels raigs ultravioleta procedents del Sol. I per si no n'hi hagués prou, l'adversitat climàtica marciana fa que a la nit la temperatura baixi fins a més de cent graus sota zero.

Experts en astronàutica han calculat que el viatge d'anar i tornar a Mart duraria aproximadament dos anys, sempre que s'aconseguís de convertir oxigen i hidrogen en aigua i de fabricar combustible a la superfície del planeta veí. L'any 2001 s'enviarà a Mart una nau amb un mòdul experimental de producció de carburant i, si l'operació té èxit, ja es podria realitzar l'anelat viatge tripulat devers l'any 2020 –això sí, amb un cost aproximat de quinze bilions de pessetes.

Per molts menys diners (22.000 milions de pessetes) la NASA ha enviat la nau espacial automàtica Mars Pathfinder, un giny que a simple vista sembla una joguina –una mena de cotxe teledirigit–, però que envia un volum d'informació de Mart inèdit fins ara per a nosaltres. L'interès per veure les primeres imatges que arribaren de Mart va provocar que en un sol dia cent milions de persones s'adrecessin a la xarxa Internet per veure què ens oferia la Pathfinder. La transmissió entre Mart i la Terra s'efectua només en onze minuts, el temps que necessita el radiosenyal de la Pathfinder per arribar a la NASA. Des de fa unes



setmanes una altra nau, la Mars Global Surveyor, vola en òrbita del planeta amb la missió de cartografiar-lo per primera vegada.

Fins ara una vintena de naus nord-americanes i russes han anat a Mart, de les quals es destaquen els dos mòduls VÍking nord-americans, els primers que, l'any

1976, van enviar fotografies del paisatge marcí a la Terra. Una bona part de la investigació de la petita nau Pathfinder que, molt en la línia patriòtica nord-americana, va arribar a Mart el 4 de juliol (diada nacional dels Estats Units) allargarà o escurçarà el desig de veure la petja humana en el planeta que més fantasia ha inspirat al llarg de la història i que, d'alguna manera o altra, ha conformat una percepció de la realitat marciana fins ara força esperpèntica.

**Experts en astronàutica han calculat que el viatge d'anar i tornar a Mart duraria aproximadament dos anys.** Una bona part de la investigació de la petita nau Pathfinder allargarà o escurçarà el desig de veure la petja humana en el planeta.

## MART I LA TERRA, DOS MÓNDS DIFERENTS

### MART TERRA

**Diàmetre**  
6.790 km | 12.755 km

**Massa (Terra=1)**  
0,11 | 1

**Satèl·lits**  
Fobos i Deimos | La Lluna

**Composició atmosfèrica**  
CO<sub>2</sub> | O, N, vapor H<sub>2</sub>O, CO

**Distància del Sol**  
149,6 milions km | 227,9 milions km

**Període de rotació (dia)**  
24h 37m 22s | 23h 56m 4s

**Revolució sideral (any)**  
687 dies | 365 dies

**Temperatura**  
25°C / -120°C | 55°C / -70°C

**Gravetat**  
0,38 gr | 1 gr

**Cim més alt**  
Olimp (26 km) | Everest (8 km)

**Velocitat entorn del Sol**  
24,13 km/s | 29,79 km/s

**Ciència ficció i Mart: una relació perfecta.** El planeta Mart ha disparat la imaginació humana al llarg dels segles fins al punt que sovint la ficció s'ha sobreposat a la realitat provocant-nos idees erràtiques. La nostra cultura és plena de referències a Mart: tenim un dia de la setmana, el dimarts, o un mes de l'any, el març, en honor del planeta vermell. L'herència mítica marciana ve de lluny. A la Grècia clàssica es va fer una lectura divina de Mart, que els grecs assimilaren a la força física. Mart era un déu guerrier, una figura exalçada posteriorment per genis de la pintura com Boticelli (*Venus i Mart*) o Velázquez (*Mart*).

El segle XIX l'astrònom Giovanni Schiaparelli va descriure la irregular geologia de Mart argu-

L'imaginari sobre els hipotètics habitants de Mart té el seu origen a finals del segle passat. El 1898, H. G. Wells va escriure *La guerra dels mons*, una novel·la que va causar un gran impacte social i que narrava la invasió de la Terra.



mentant que es tractava de canals d'aigua construïts per éssers intel·ligents. Aquesta confusa deducció va ser el punt d'arrencada de nombroses interpretacions dels marcians, paraula que, durant molts anys, s'ha atribuït erròniament a qualsevol ésser extraterrestre. Un altre astrònom, Percival Lowell, també el segle passat, va assegurar que les temperatures de Mart no eren gaire diferents de les europees, amb què va fer pujar una mica més l'atracció cap a un planeta que era venut com una rèplica de la Terra.

Però ben aviat els humans van dotar els hipotètics habitants de Mart de males intencions. L'any 1898 H. G. Wells va escriure *La guerra dels mons*, una novel·la que narrava la invasió de la Terra, i que va causar un gran impacte en la societat de l'època. Al cap de quaranta anys, el 1938, un jove

Orson Wells radià el relat com si es tractés d'un fet real, amb què semblà el pànic pels carrers dels Estats Units. Amb el naixement del cinema ben aviat es van poder veure les primeres pel·lícules de ciència ficció amb Mart i els seus malignes habitants de comú denominador: *Viatge a Mart* (1909) de l'espanyol Segundo de Chomón, *Mart ataca la Terra* (1938), basada en el personatge de Flash Gordon creat per Alex Raymond, o la producció soviètica *Aelita* (1924) de Iàkov Protàznov, en la qual el poble marcià es revolta contra una cruel princesa, molt en la línia de l'esperit revolucionari que vivia el país aquells moments. Després de la Segona Guerra Mundial Hollywood va continuar mostrant la pitjor cara dels marcians i ho va aprofitar com una arma propagandística per relacionar-los amb els soviètics. En ple-

## "Ja es pot fer un viatge tripulat a Mart"

Des del 1948 Aster (Agrupació Astronòmica de Barcelona) reuneix els amants de l'astronomia i ciències afins. El president, Jordi Aloy, creu que les missions d'enguany a Mart arriben massa tard i afirma que no es vol morir sense haver vist caminar l'home sobre l'astre vermellós.

—Vivim una marciomania?

—De sempre hi ha hagut una fascinació pel planeta Mart i, de marciomanies, n'hi ha hagudes moltes tot al llarg de la història de la humanitat, coincidint amb les oposicions del planeta —presentacions més favorables del planeta—. És un fenomen que es reproduïx aproximadament cada quinze anys, moment que s'aprofita per enviar-hi naus astronàutiques.

—Per què és tan important investigar un astre situat a 56 milions de quilòmetres de nosaltres?

—Per una qüestió filosòfica i una d'ecològica. Pel que fa a la primera, trobar vida a Mart ens permetria de saber moltes més coses de la vida tal com la coneixem actualment, només a partir de com s'ha produït a la Terra. Podríem saber més coses del que és la vida i com es desenvolupa a l'univers. I ecològicament és important perquè fins ara ens hem pensat que la vida és un fenomen relativament resistent, que els éssers vius, al llarg dels anys, s'adapten al que sigui. Però, si la vida a Mart es va extingir a mesura que les condicions del planeta s'anaven degradant potser vol dir que la vida no és tan resistent i que hem d'anar més amb compte. Per exemple, l'oxigen de l'atmosfera, l'han creat

les plantes, i es tracta d'un element molt reactiu —reacciona ràpidament amb els compostos de carboni— i, per tant, l'oxigen, pel que és la vida a la Terra, seria un verí, però en canvi, ens hi hem adaptat.

—Després de la *Pathfinder* i la *Mart Global Surveyor*, ja ha arribat l'hora d'efectuar un viatge tripulat a Mart?

—El problema és bàsicament econòmic, més que no pas tecnològic i fisiològic, però no ho oblidem que un viatge a Mart són dos anys i no sabem si l'organisme humà podria aguantar tant de temps en situació d'ingravedesa. Amb tot, si ara hi ha gués voluntat i diners i una mica d'aventura, tecnològicament ja es pot fer un viatge tripulat a Mart. Hauria de ser una empresa internacional perquè no hi ha cap país suficientment potent per a desenvolupar un viatge d'aquestes característiques.

—La ciència ficció ha fet mal a l'astronomia científica?

—No, té un aspecte positiu i un de negatiu. Segons com ens la creguem, pot deformar molt la realitat, però també és veritat que ha ajudat al progrés de la ciència. Per exemple, els satèl·lits de telecomunicació van existir molt abans en la ment dels autors de ciència ficció que no en la realitat. I també hi ha hagut grans astrònoms que han escrit obres de ciència ficció. **J. F.**

MIREIA MARGENAT





na guerra freda un dels trucs més utilitzats fou de parlar ambigüament del "planeta vermell" per associar "roig" amb "dolent". Llavors els invasors tant podien ser personatges deformats amb tres ulls com agents secrets de la KGB. El 1953 William C. Menzies dirigeix *Invasors de Mart* i Byron Haskins porta *La guerra dels mons* de Wells a la pantalla gran. L'any 1960 s'estrena *L'airat planeta vermell*, d'Ib Melchior. Més films de sèrie B (*Devil Girl from Mars*, *Mars Need Women*, *Santa Claus Conquers the Martians* o *Flying Disc Man from Mars*) han tractat el tema des de diversos punts de vista, la majoria des de perspectives ben patètiques com el film espanyol *Llegan los marcianos*, producte del landisme més profund.

La televisió tampoc no s'ha estat al marge del fenomen gràcies a sèries tan populars com *Viaje a lo*

**La televisió tampoc no ha estat al marge del fenomen gràcies a sèries de literatura extraterrestre com 'Expediente X'.**

*desconocido*, *Doctor Who*, *Star Trek* i últimament *Expedient X*, de literatura extraterrestre. Després d'intents més recents "d'humanitzar" els alienígenes (*Encuentros en la Tercera Fase* [1977] o *ET* [1982], ambdues de Steven Spielberg i en cartellera *Contacts* [1997] de Robert Zemeckis) el ci-

nema actual d'aquests darrers anys ha tornat a apostar per la bel·licitat marciana amb produccions milionàries com *Desafiamiento total* (Philip K. Dick, 1991), *Independence Day* (Roland Emmerich, 1996) o *Mars Attack!* (Tim Burton, 1997). També podem trobar infinitat de novel·les sobre Mart, entre les quals es destaquen *Una odissea marciana* (Stanley G. Weinbaum, 1934), *Cròniques marcianes* (Rad Bradbury, 1950), *El hombre demolido* (Alfred Baster, 1956) o *Estoy en Puerto Marte sin Hilda* d'Isaac Asimov. I no podem acabar sense mencionar el títol d'un dels programes amb més èxit de les nits televisives d'una cadena privada: *Crónicas marcianas*, presentat per Xavier Sardà. Encara hi ha ningú que es pensi que parlar de marcimania és una frivolidat...?

**El cinema d'aquests darrers anys ha tornat a apostar per la bel·licitat marciana.** *Mars Attack!*, un dels darrers films, parodia les pel·lícules nord-americanes d'aventures que es basen en invasions marcianes.

**Jordi Finestres**

### Idioma i prejudici

**Rafael L. Ninyoles**

Rafael L. Ninyoles fou capdavanter a indagar en el camp de la planificació lingüística, i a bastir una teoria sobre drets lingüístics. I ningú com ell ha reflexionat d'una manera tan metòdica sobre els conceptes de conflicte lingüístic i de diglòssia.



**Editorial 3i4**  
"Quaderns", 50

### La secta dels suïcides

**Jordi Querol**

La secta dels genetistes ofereix riquesa i felicitat a tothom. La seua originalitat està, però, en el fet que els membres han de suïcidar-se i prèviament llegar els seus diners a la secta, que els farà ressuscitar cinc-cents anys més tard.



**Editorial 3i4**  
"El Grill", 46

### La barraca

**Vicent Blasco Ibáñez**

Aquest volum aplega dos noms emblemàtics de la nostra cultura: el Blasco Ibáñez més verista i popular, i una traducció impecable -publicada el 1927- d'un dels homes de lletres més combatius del país: Miquel Duran de València.



**Editorial 3i4**  
"Llibres Clau", 19