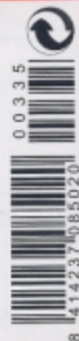


MUY INTERESANTE



■ Los riesgos de adelgazar sin control médico

■ BIOTEST
Calcula tus probabilidades de engordar (tras un régimen)

INFORME **Contra las DIETAS YOYÓ**



ARQUITECTURA
Grandes proyectos que no vieron la luz



DOCUMENTO
TRABAJO
La oficina me mata

● **FÓSILES**
Hallada en China la Pompeya de la prehistoria

● **NEUROCIENCIA**
Experiencias al borde de la muerte



HISTORIA
Los últimos samuráis de Japón



CORTESÍA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Microfotografía de las pilas de nácar que se forman en la superficie de un gasterópodo.

Investigación Huesos nacarados

Un equipo del CSIC y las universidades de Granada y Aveiro (Portugal) ha descifrado el mecanismo que usan los gasterópodos —una clase de moluscos que incluye, entre otros, a los trochus y abulones— para desarrollar las capas de nácar que integran sus conchas.

El hallazgo supone un avance importante hacia la síntesis artificial de nácar, objeto del deseo de muchos laboratorios por sus interesantes aplicaciones biomédicas, como su uso en la regeneración de huesos humanos. "Es biocompatible; ya lo usaban las civilizaciones precolombinas para reemplazar dientes —explica el investigador del proyecto Julian Cartwright—. Hemos descubierto que en los gasterópodos el nácar forma torres de tabletas, a modo de pilas de monedas. Su compleja estructura microscópica es similar a la ósea".

520 días de viaje virtual al planeta rojo El Gran Marciano

El 26 de marzo de 2009 seis hombres habrán cruzado una puerta por la que no saldrán hasta 520 días después. Son los elegidos entre miles de voluntarios para llevar a cabo una misión: simular

una expedición de ida y vuelta a Marte.

La experiencia Mars 500 ha sido organizada por la Agencia Espacial Europea y el Instituto Ruso de Problemas Biomédicos para estudiar

las reacciones físicas y psicológicas de estos astronautas que tripularán una nave inmóvil de 550 m³ con zona de vivienda, almacén y laboratorio médico. Tras ocho meses de aislamiento, tres de ellos saldrán con escafandras a una superficie marciana ficticia en la que permanecerán un

mes. Después emprenderán la vuelta a la Tierra, que durará 240 días.

Desde fuera, los experimentadores les harán afrontar problemas por sorpresa para evaluar su capacidad de respuesta, pero en todo momento la seguridad estará garantizada. Si un miembro del equipo vive una situación de peligro que no es capaz de resolver, recibirá externa y, por supuesto, podrá abandonar cuando quiera. ¿Aguantarán casi dos años de convivencia espacial?



CONTACTO



CONTACTO

Los miembros de la Mars 500 vivirán 520 días en esta instalación —a la izquierda— situada en Moscú. Abajo, los distintos módulos de la nave.

Laboratorio de análisis médicos



CONTACTO

Zona de viviendas

Almacén

Módulo de aterrizaje en Marte

Simulacro de superficie marciana

A la derecha, el francés Cedric Mabilotte, uno de los seleccionados para el experimento.

¿QUE ME DICES!

PILAR MATEO

“La chinche que transmite el mal de Chagas ataca las casas más pobres”

Esta química valenciana ha creado la pintura Inesfly contra el mal de Chagas, una enfermedad mortal que amenaza al 25% de los habitantes de América Latina.

—¿Cómo nació Inesfly?

—Un médico boliviano me habló de lo terrible que era el mal de Chagas, una enfermedad transmitida por una chinche llamada vinchuca, y pensé en crear una pintura especial para erradicarlo.

—¿Cuáles son sus efectos?

—La pintura es insecticida. Contiene microcápsulas con componentes que se liberan

a través de un polímero. Estas sustancias interrumpen el ciclo biológico de la vinchuca y no le permite desarrollarse: mata a adultos, larvas y ninfas, y esteriliza a las hembras. El producto se extiende sobre las casas, se seca rápidamente y sólo es necesaria una aplicación, ya que no se descompone. Además es inocua para el ser humano.

—¿Qué dificultades ha encontrado en su financiación y distribución?

—Todas. Por un lado, las derivadas de la desconfianza hacia una patente de una mujer española en competencia con las multinacionales. Luego está el hecho de trabajar con los parias de la Tierra. Además, los resultados de las investigacio-

nes se validan a largo plazo y las empresas no pueden pasar tanto tiempo sin recuperar su inversión.

—Y algo tiene que ver que el Chagas no afecte a los ricos...

—Es una enfermedad de pobres porque las vinchucas huyen de las casas limpias y bien conservadas (el 80% de los contagios ocurren en zonas deprimidas). Además

de las viviendas hay que tratar las zonas anexas, como árboles y gallineros, ya que allí buscan también refugio.

—¿Piensa aplicar estas pinturas contra otros parásitos?

—Estamos en ello. La Universidad de Valencia y el Institut de Recherche pour le Développement de Francia están trabajando con Inesfly contra el vector transmisor de la malaria en África. En México ya hemos demostrado su eficacia contra los alacranes y el mosquito del dengue.

Esperanza García Molina

Pilar Mateo aplica su pintura en una vivienda boliviana para protegerla de la vinchuca.



CORTESÍA INESFLY

Si quieres saber más sobre Pilar Mateo, lee la versión ampliada de la entrevista en www.muyinteresante.es