

El Largo Camino a Marte: Problemas Técnicos y Fisiológicos

Actualmente, enviar una misión tripulada a Marte sigue siendo un desafío considerable, ya que existen múltiples obstáculos sin resolver. Esta realidad hace que un viaje de este tipo en un futuro cercano sea poco viable, según declaró el profesor Vadim Kolga, jefe del Departamento de Vehículos de Vuelo de la Universidad Reshetnirov en Krasnoyarsk, Rusia.

Durante su toma de posesión, el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, expresó su intención de expandir la exploración espacial del país, incluyendo la meta de llegar a Marte y plantar una bandera estadounidense en su superficie.

"Desde mi punto de vista, en este momento enviar humanos a Marte sería una empresa demasiado arriesgada. Todavía no conocemos lo suficiente del planeta como para exponer a personas a un peligro tan alto", consideró el profesor.

Kolga identificó tres obstáculos principales que dificultan la colonización del planeta rojo.

El primer problema radica en la ausencia de una nave espacial capaz de completar todas las fases necesarias de la misión: viajar a Marte, mantenerse en su órbita, descender con astronautas, despegar desde la superficie marciana y regresar a la Tierra.

Sobre la nave Starship de SpaceX, Kolga destacó que, si bien representa un avance significativo, sus vuelos han tenido fallos y aún carece de un motor electro-nuclear, imprescindible para misiones de larga duración.

"En otras palabras, se puede llegar hasta Marte, pero no hay manera segura de regresar. Es un viaje sin retorno", explicó.

El segundo obstáculo es el impacto de la radiación fuera del campo magnético terrestre. El especialista advirtió que el trayecto hacia Marte toma alrededor de nueve meses si no surgen problemas técnicos, seguido por una estadía de seis meses en el planeta y otros nueve meses de viaje de vuelta. Esto significaría que los astronautas estarían expuestos a la radiación cósmica durante aproximadamente dos años, sin que se conozcan aún sus efectos a largo plazo en el cuerpo humano.

El tercer reto está relacionado con la fisiología. Permanecer sin gravedad durante un periodo tan prolongado representa un riesgo serio para la salud.

"El tiempo máximo recomendado en ingravidez es de aproximadamente un año. Más allá de eso, el cuerpo sufre cambios que aún no comprendemos del todo, y ciertos elementos esenciales pueden perderse rápidamente", explicó Kolga.

A pesar de estos desafíos, el científico destacó que una misión tripulada a Marte representaría un avance revolucionario para la ciencia. La exploración del planeta impulsaría el desarrollo de nuevas tecnologías en la industria aeroespacial y en la ingeniería de cohetes.