



Astronautas análogos no viajan en naves, pero se someten a pruebas que servirán para viajar a otros planetas

Doctora chilena se prepara para "misión espacial" que no saldrá de la Tierra

Durante 15 días estará encerrada con otras mujeres en Colombia. Incluso usarán trajes especiales.

WILHEM KRAUSE

Es una especialidad bastante particular. La doctora Karina Flores se graduó de medicina en la Universidad de Chile y descubrió su pasión por la medicina aeroespacial al trabajar en la Fuerza Aérea. "Me especialicé en Estados Unidos, ya que en Chile esta especialidad no está reconocida", explica. Con más de ocho años de experiencia en la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como jefa de medicina de aviación, ha dedicado su carrera a entender cómo el cuerpo humano se adapta a las condiciones de vuelo.

La medicina aeroespacial, según ella, es "como una medicina interna, pero en el aire". Estudia las adaptaciones fisiológicas que experimenta el cuerpo humano durante el vuelo, lo que incluye cambios en todos los sistemas. "Si estamos en un avión, aunque sea presurizado, no es igual que estar a nivel del mar", cuenta.

Camino a Marte

Marte se postula como una de las opciones más viables para colonizar. Por eso en todo el mundo se están preparando misiones en las que humanos simulan viajar a ese planeta, para estudiar cómo reaccionan sus cuerpos a ambientes y condiciones extremas. A ellos se les llama astronautas análogos, aunque es un término que genera cierta polémica.

La Misión Valquiria, en la que participará la doctora Flores, es pionera en su enfoque: está compuesta exclusivamente por mujeres de nueve países latinoamericanos, y estudiará condiciones específicas de la salud femenina en condiciones similares a las de Marte. "Vamos a analizar tres aspectos principales: cómo se comportan los ciclos menstruales, la respuesta inmunológica en ambientes de confinamiento y el manejo del estrés", detalla.

El hábitat de la misión, ubicado en Colombia, a gran altitud y con condiciones extremas de temperatura, simula el ambiente marciano. Durante 15 días, las tripulantes estarán en confinamiento total, sin contacto con el exterior, viviendo en domos que replican las condiciones de un posible asentamiento humano en Marte. No podrán ducharse ni comer comida fresca.

Realizarán caminatas con trajes especiales y sistemas de soporte vital que simulan las condiciones de Marte, don-



Karina Flores estudió medicina en la Universidad de Chile y estará encerrada 15 días en Colombia.



Daniela Cisternas está estudiando para ser piloto privado y postula para una misión análoga que se realizará el 2025.

de la atmósfera no es respirable para los humanos. Dentro y fuera del hábitat, usarán trajes especiales de la marca Hexoskin, equipados con sensores que monitorean signos vitales, como la frecuencia cardíaca, la respiración y la temperatura corporal.

¿Su sueño de niña era ser astronauta?

"No, la verdad es que no, para ser súper sincera".

Es curioso lo de participar en una misión análoga en la Tierra, ¿no? A muchos les parece raro.

"Se están haciendo misiones análogas en todo el mundo. Se supone que en algún momento el ser humano va a tener que salir de la Tierra porque no va a dar abasto, y tendremos que vivir en otro lugar. Lo interesante de nuestra misión es que hay muchos estudios en hombres, pero casi ninguno en mujeres".

Sueño de ser piloto

Desde siempre, Daniela Cisternas (@danielavoyvuelvo) quiso ser astronauta. "A mi papá le fascina la aviación y el espacio, así que veíamos documentales juntos. Nos despertaba cuando había lluvia de estrellas e íbamos a museos. Así crecí con esa idea", comparte Daniela. Viviendo en Nogales, un pequeño pueblo de la Región de Valparaíso, era difícil encontrar referentes en estas disciplinas. Cuando joven decidió que su camino comenzaría por ser pilo-

to de la Fuerza Aérea de Chile (FACH). "Aplicué a los 18 años, pasé todas las pruebas, pero lamentablemente me descubrieron miopía y no fui seleccionada", relata. Sin rendirse, estudió ingeniería en minas, pensando que podría retomar el vuelo en el futuro, aunque pensó que ya era tarde para su sueño de ir al espacio.

Trece años después, y viviendo en Canadá, Daniela se está convirtiendo en piloto privado. "Eso me ha permitido expandir mi red de contactos, asistiendo a eventos de todo tipo, tanto militares como civiles", dice.

Conoció a tres astronautas que le dieron consejos e inspiración para retomar su sueño. "Ha sido difícil decir en voz alta que quiero retomar la idea de ir al espacio algún día. Para algunas personas, puede sonar ridículo o inalcanzable, pero por algo se empieza", admite.

Actualmente, Daniela es candidata a astronauta análoga en una misión organizada por World's Biggest Analog. "Estoy certificándome en un programa internacional y soy candidata a astronauta análoga. Una vez que cumpla con el aislamiento de al menos 24 horas, se considera que eres astronauta análogo", explica. Si todo sale bien, participará en una misión en octubre de 2025. "Esperamos ser alrededor de 60, organizados en grupos y de forma simultánea, realizando experimentos científicos en completo confinamiento y aislamiento", cuenta

RICHARD UI COA