



## ***Difesa & Sicurezza - Spazio: Aeronautica Militare e Asi insieme per eseguire ricerche scientifiche a bordo della Stazione Spaziale Internazionale***

**Roma - 12 ott 2023 (Prima Notizia 24) La partecipazione alla missione Ax-3 di Axiom Space permetterà di incrementare le migliori competenze nazionali legate alle attività umane nello spazio, sia in ambito medico sia tecnologico, attraverso esperimenti in microgravità.**

La missione Ax-3, diretta verso la Stazione Spaziale Internazionale (ISS – International Space Station) nel 2024 e a cui la Difesa partecipa con il Col. Walter Villadei dell'Aeronautica Militare, darà la possibilità al Sistema Paese di incrementare competenze scientifiche, tecnologiche e operative – sia di enti istituzionali sia di società private – legate alle attività umane nello spazio. Con un equipaggio tutto europeo, la missione della società statunitense Axiom Space – che decollerà dal Kennedy Space Center (Florida) a bordo della navetta Crew Dragon di SpaceX –, permetterà agli astronauti a bordo della ISS di eseguire una serie di esperimenti scientifici in orbita bassa (Low-Earth Orbit - LEO). Per l'Italia, gli esperimenti sono stati promossi dal Ministero della Difesa e dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), in coordinamento con centri di ricerca, università e industrie, per amplificare – attraverso la sperimentazione – la grande esperienza nazionale in ambito operativo, medico e tecnologico, applicata allo spazio. Nel dettaglio, l'Aeronautica Militare effettuerà attività di sperimentazione, per la prima volta dallo spazio, sul sistema software ISOC (Italian Space Operations Centre), cuore della propria capacità Space Situational Awareness (SSA). Gli astronauti a bordo della ISS replicheranno alcune analisi normalmente svolte dal Centro SSA, uno dei centri operativi spaziali europei in prima linea per il monitoraggio degli oggetti spaziali che rientrano in atmosfera, e che sorveglia costantemente i possibili eventi di collisione tra oggetti artificiali orbitanti attivi (ISS compresa) con i detriti spaziali. La permanenza di due settimane in condizioni di microgravità renderà possibile testare e verificare gli effetti fisiologici del volo spaziale sugli esseri umani, per comprenderne i cambiamenti sia biologici sia psicologici. In tale ambito, l'Aeronautica Militare porterà avanti uno studio legato al sistema cardiovascolare, focalizzato sulle reazioni biologiche alla microgravità della funzione endoteliale, mentre l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) tornerà ad analizzare l'effetto della microgravità sull'aggregazione delle proteine beta amiloide (A $\beta$ ), che sono implicate nelle malattie neurodegenerative come il morbo di Alzheimer. L'ASI, inoltre, realizzerà l'esperimento Orion, finalizzato allo studio della fertilità femminile in condizioni di microgravità e l'esperimento Prometeo II per lo studio dello stress ossidativo, alla base di molti effetti deleteri del volo spaziale, tra cui in particolare disturbi cognitivi e comportamentali.

*(Prima Notizia 24) Giovedì 12 Ottobre 2023*

PRIMA NOTIZIA 24

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma  
E-mail: redazione@primanotizia24.it