

Successo dell'esperimento spaziale OVOSPACE

Giovedì scorso, 16 febbraio, presso i laboratori del Polo Tecnologico "Fabbrica dell'Innovazione" di Napoli, i tecnici della società spaziale ALI hanno aperto il MiniLab contenente l'esperimento OVOSPACE, recentemente rientrato dalla Stazione Spaziale Internazionale. Il MiniLab è stato lanciato lo scorso 7 novembre dalla base NASA di Wallops Island, in Virginia (USA) a bordo del razzo ANTARES nell'ambito della missione MINERVA, guidata dall'astronauta ESA Samantha Cristoforetti.

Al suo interno l'esperimento OVOSPACE, promosso nel quadro di un accordo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e La Sapienza Università di Roma, ideato dal team di ricercatori guidato dal Prof. Mariano Bizzarri, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale.

L'esperimento è finalizzato allo studio del metabolismo delle cellule ovariche – essenziali per assicurare il controllo endocrino e la funzione riproduttiva - in condizioni di microgravità. L'interesse scientifico dell'esperimento è motivato dalla opportunità di approfondire genesi e sviluppo del processo riproduttivo in assenza di gravità, aspetto per il quale esiste scarsa letteratura e che le maggiori agenzie spaziali ritengono di grande interesse per le future prospettive dell'esplorazione umana dello spazio. Questo tipo di ricerche permette inoltre di approfondire la conoscenza dei parametri utili per la definizione di un protocollo di diagnosi personalizzata dei disturbi correlati alla sfera endocrina della donna ed acquisisce quindi una valenza speciale nel contesto della medicina personalizzata.

Il team scientifico era costituito dalle dottoresse Valeria Fedeli, Noemi Monti e Tiziana Raia che hanno operato insieme al Prof. Andrea Fuso alla realizzazione dell'esperimento nel MiniLab, presso i laboratori NASA in Virginia. Nel progetto sono altresì coinvolte le Prof.sse Cinzia Marchese e Simona Ceccarelli, la Dott.ssa Paola Pontecorvi, e il Prof. Antonio Angeloni, oltre al responsabile del progetto, Prof. Mariano Bizzarri.

Le unità hardware sono rientrate intatte alla base, con cellule vitali e in sviluppo, confermando così il successo tecnologico e scientifico della missione che rappresenta il primo, importante passo nella comprensione della funzionalità di cellule ovariche in condizione di microgravità (ambiente spaziale) e su come questo influisca sulla loro corretta attività, endocrina e di supporto alla maturazione dell'ovocita.

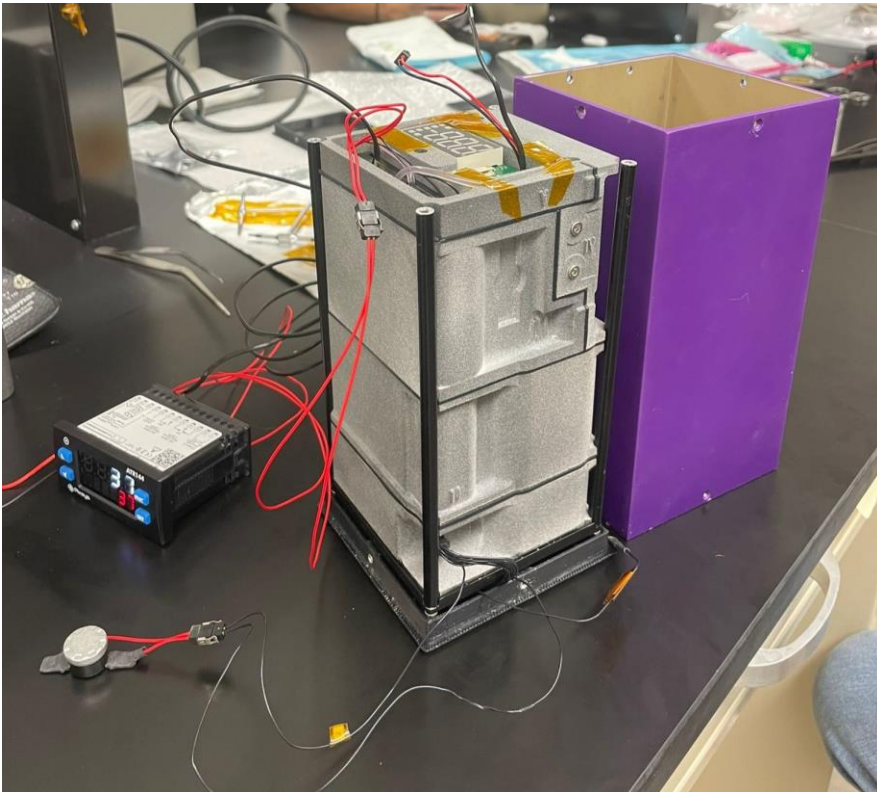
L'Italia, in particolare l'Università Sapienza, ha dimostrato ancora una volta il suo ruolo di leader nel settore della biomedicina spaziale, ideando il primo innovativo esperimento che permetterà di aprire nuovi orizzonti nel campo della fertilità degli astronauti in missione nello spazio e di una futura nuova conquista della Luna.



I componenti del gruppo misto di ricerca ALI – Sapienza presso la base spaziale di Wallops, in Virginia (USA). In camice, i membri della Sapienza, da sn a dx, Noemi Monti, Valeria Fedeli, Andrea Fuso e Tiziana Raia.

Il MiniLab a bordo della International Space Station. Dall'oblò si vede la Terra e la sua atmosfera





Il MiniLab in fase di montaggio

Il MiniLab a bordo della International Space Station. Dall'oblò si vede la Terra e la sua atmosfera