

Spazio: ecco gli effetti che ha sugli astronauti

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



Tanti di noi, guardando il cielo, sognano di fare una “passeggiata” nello spazio. Prima della partenza, sono richiesti anni di addestramento, questo perchè gli astronauti non escono esattamente indenni da questa “passeggiata” a gravità zero.

Ma quali sono le conseguenze sul loro organismo?

Al ritorno sulla Terra gli astronauti hanno difficoltà nel muoversi perché i loro muscoli vanno incontro ad un processo di atrofizzazione. Si verifica una riduzione della densità delle ossa di circa dell'1-2% per ogni mese passato nello Spazio. Non essendoci la gravità, infatti, le ossa non subiscono il peso del corpo e quindi non si rigenerano. La ginnastica effettuata all'interno delle stazioni spaziali non è sufficiente a causa della gravità ridotta, infatti la potenza fisica cala comunque drasticamente.

Per le prime 3 settimane devono anche limitare i contatti, poiché sono sensibili a germi e batteri e potrebbero ammalarsi facilmente.

Il medico degli astronauti, il Dott. Filippo Ognaro afferma: “dipende dalla plasticità del tessuto e dalla capacità e bravura dell'astronauta di fare un programma di riabilitazione. Il muscolo tende a recuperare abbastanza perché è un tessuto piuttosto plastico, l'osso è molto più ostico. Dopo mesi e mesi di assenza di gravità il recupero dell'osso può essere più difficile. Dipende molto anche da quanto l'astronauta viene sottoposto a una riabilitazione ben fatta, ben strutturata, cosa che oggi è molto più vera di alcune decadi fa. Oggi la differenza la fa anche il piano di attività fisica che gli astronauti fanno a bordo”.

Cosa succede al nostro corpo dopo quasi un anno di vita nello spazio?

Secondo uno studio della NASA, sul progetto "Twins Study" la circolazione sanguigna e la distribuzione dei liquidi corporei subiscono gli effetti della microgravità, spostandosi verso la parte superiore del corpo. Il viso appare più gonfio perché una quantità importante dei fluidi corporei si sposta verso l'alto. Di conseguenza, i recettori della pressione sanguigna, che si trovano nel collo, percepiscono un aumento del volume di sangue e stimolano, come contro-risposta, l'eliminazione dei liquidi in eccesso attraverso la diuresi. Lo spostamento verso il cranio dei fluidi può influenzare anche il sistema nervoso centrale, che galleggia all'interno del liquido cefalo-rachidiano. Sono state descritte anche alterazioni della funzionalità dell'apparato vestibolare, deputato al controllo dell'equilibrio. Gli astronauti nello spazio devono sottoporsi a rigorosi programmi di esercizio fisico e integrazioni di vitamina D e calcio.

Per altri articoli di questo genere, clicca qui!

Dott. Gianmaria Celia e Dott.ssa Marta Doria

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/spazio-ecco-gli-effetti-che-ha-sugli-astronauti/123641>

