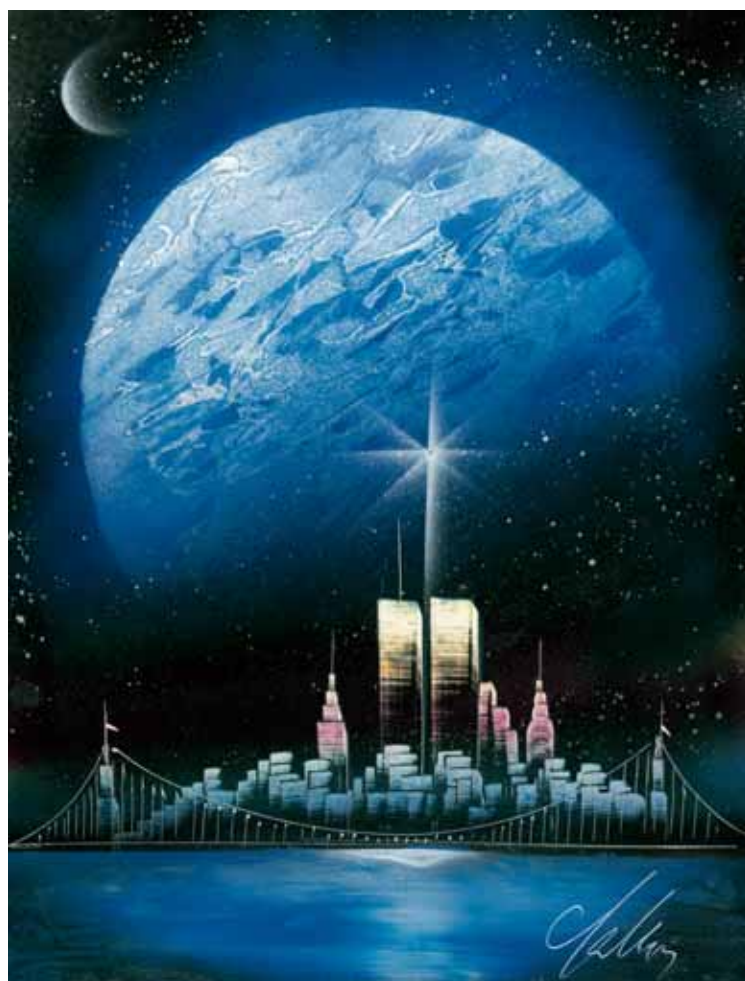


quea, disciplina che più si avvicina alle problematiche dell'ambiente spaziale. Nel novembre scorso, a Mosca, sono state gettate le basi di un rapporto organico di collaborazione fra l'Ifc-Cnr e l'Ibmp di Mosca (Institute of Biomedical Problems), uno dei più noti per la ricerca biomedica in ambiente subacqueo, che dai voli di Gagarin ad oggi segue tutti gli aspetti biomedici durante il volo spaziale".

Più in generale, la collaborazione tra l'Istituto di Fisiologia Clinica del Cnr, la Scuola Superiore Sant'Anna e l'Università di Pisa ha permesso di avviare ricerche e attività formative avanzate nel campo della fisiologia umana degli ambienti estremi: attività che hanno posto le basi per una linea di ricerca integrata della risposta fisiopatologica dell'asse cuore-cervello in condizioni ambientali al limite della sopravvivenza. I lavori, avviati negli anni '90 dall'Ifc-Cnr sui piloti, dimostrarono per la prima volta che la Formula Uno è a tutti gli effetti un'attività di "endurance", al pari della maratona. "Studi ulteriori sulla risposta dell'asse cuore-cervello - aggiungono Alessandro Pingitore (Ifc) e Angelo Gemignani (Unipi) potranno spiegare, ad esempio, la possibilità di reazione di un organismo a estreme condizioni di stress, quali l'attivazione di specifiche reazioni a livello del cuore e di altri organi sistemici, in mancanza di periodi di riposo: reazioni che garantiscono l'equilibrio funzionale dell'organismo e quindi la sua sopravvivenza in ambienti estremi. Si tratta quindi di affrontare la risposta dei fattori ambientali come un unicum di sollecitazioni e di reazioni sistemiche. Una visione moderna e integrata della fisiologia umana che può essere una base di riferimento anche per indagini sulle patologie più comuni nelle quali per definizione la risposta fisiologica a stimolazioni ambientali è ridotta".

Di questi aspetti di ricerca si è parlato il 2 marzo scorso all'Area della Ricerca Cnr di Pisa nell'ambito del simposio "Ai confini della fisiologia". Vi parteciperanno, tra gli altri, protagonisti di fama di sport estremi, di endurance e della Formula 1 e della Moto GP, nonché astronauti e studiosi della materia. "Le ricerche dell'Ifc-Cnr - conclude Bedini - hanno destato l'interesse concreto degli Emirati Arabi Uniti, paese emergente dotato di cospicue risorse e di una spiccata volontà di sviluppo nel campo della ricerca e della formazione. Il ministro dell'Economia e il consigliere del dipartimento del Turismo dell'Emirato di Ras Al Khaimah faranno visita in quei giorni all'Area della Ricerca di Pisa per concordare la partecipazione di un'équipe pisana al "Rak Ultra-Triathlon World Cup Series", evento sportivo internazionale in



programma proprio a Ras Al Khaimah dal 23 al 29 aprile. Nel corso della competizione, i ricercatori effettueranno ricerche fisiologiche sull'asse cuore-cervello sugli atleti del triathlon, sport estremo a tutti gli effetti, per quantità e qualità delle sollecitazioni ambientali".

info

**Istituto di fisiologia clinica
del Consiglio nazionale delle ricerche
di Pisa (Ifc-Cnr)**

ing. Remo Bedini
bedini@ifc.cnr.it

Alessandro Pingitore
pingi@ifc.cnr.it

Capo ufficio stampa Cnr
Marco Ferrazzoli
☎ 06 49933383
marco.ferrazzoli@cnr.it