

15 persone vivranno in isolamento: ritorna l'avventura di Montalbini 45 giorni senza il cielo

Una nuova avventura dello speleonauta anconetano Maurizio Montalbini. Ad un anno dall'inizio del suo soggiorno-record nell'isolamento di una grotta, Montalbini tornerà sotto terra con altre 14 persone per 45 giorni. Sarà una sorta di «laboratorio» sotterraneo con strumenti di controllo continuo delle funzioni vitali dei protagonisti «isolati come dopo un'esplosione nucleare».

DAL NOSTRO INVIATO
FRANCO DE FELICE

ANCONA Non gli sono bastati sette mesi da solo, in fondo ad una grotta, lontano dal mondo esterno (al quale era collegato solo attraverso un monitor), senza poter scambiare una parola con nessuno se non con i propri pensieri Maurizio Montalbini vuole riprovarci Stavolta, però, in compagnia Saranno quindici, tra cui sei donne. Ci sarà anche una rappresentanza straniera un giovane finlandese (21 anni), con alle spalle un'esperienza «in solitaria» nella tundra siberiana, una statunitense di 24 anni, di Brooklyn e un giocatore di rugby portoghese, 29 anni. L'unica caratteristica che li accomuna è il perfetto stato di salute. Per il resto, assolutamente sconosciuti. L'uno all'altro avranno modo di fare conoscenza, amicizia, ed anche di litigare, nel corso di 45 giorni che trascorreranno insieme in un posto veramente particolare e in condizioni altrettanto particolari.

Teatro di questa nuova avventura sempre le grotte di Frasassi, nell'entroterra anconetano. Manca l'autorizzazione ufficiale, ma ormai la si dà per scontata. Nei giorni scorsi rappresentanti di organizzazioni ambientaliste hanno aspramente contestato l'ennesima profanazione, a loro dire, delle grotte, utilizzate per fini dall'impatto ambientale poco rassicurante, dovuto ad una presenza umana prolungata nel tempo. Ma le preoccupazioni degli ambientalisti sembra che siano state risolte, per cui, il 14 dicembre l'avventura potrà ricominciare.

La data non è casuale. Il record mondiale di permanenza in grotta in condizioni di atemporalità, di ben 210 giorni, stabilito dallo speleonauta anconetano Maurizio Montalbini nel luglio di quest'anno aveva preso il via esattamente la sera del 14 dicembre scorso. Il primo anniversario di

un'impresa senza precedenti principale non è tanto, come nella «solitaria» di Montalbini, il record di permanenza in grotta, quanto lo studio del comportamento di 15 persone costrette a coabitare in condizioni di estremo disagio per ben 45 giorni.

«L'esperimento - fa notare il professor Ivano Testa, aiuto della clinica medica generale dell'Università di Ancona, il medico che ha seguito Montalbini nell'impresa precedente - è di estrema attualità. Possiamo fare riferimento, e non a caso, alla tragedia di Chernobyl. Si pensi ad un gruppo di 15 persone in fuga che trovano rifugio in una cantina, in uno scantinato, in una grotta dove devono restare per un periodo di tempo più o meno lungo, in attesa, per esempio, che i radionuclidi di Iodio 131, quelli immediatamente più pericolosi, si siano dissolti. «A meno che - osserva il professor Testa - nelle vicinanze delle centrali nucleari non siano ubicati rifugi già predisposti con ogni sorta di confort, non è difficile immaginare giorni difficili per i quindici». L'impresa di Montalbini e dei suoi compagni d'avventura - precisa - ci servirà proprio per verificare cosa potrebbe accadere in una ideale «dopo Chernobyl».

Ci sarà sicuramente il grosso problema dell'alimentazione. «Dal punto di vista alimentare si avrà a che fare sicuramente con cibi «d'emergenza»: una persona in fuga per un'esplosione nucleare cercherà di arraffare quanto più cibo possibile, difficilmente però potrà contare, per esempio, su verdure fresche. Per cui, ci si dovrà affidare ad alimenti in scatola e altre cose

del genere». «Nel nostro caso - spiega Maurizio Montalbini - abbiamo pensato di dividerci in tre gruppi alimentari. Il primo si nutrirà prevalentemente di pillole (ne faccio parte anche io), il secondo utilizzerà anche cibi liofilizzati il terzo, quello che potremmo definire privilegiato, potrà fare ricorso anche a scatole di van Pillole, liofilizzati, cibi in scatola un'alimentazione, come si vede, comunque d'emergenza».

Ma perché 45 giorni? «Perché - spiegano gli organizzatori - crediamo che siano sufficienti per uno studio delle cronobiologie i cicli sono in condizione di normalità di 24 ore, in 45 giorni dovrebbero diventare di 36. Ma non è mai stato fatto uno studio esatto delle reazioni nervose ed ormonali di persone in condizioni estreme, come le quindici che si troveranno dal 14 diembre dentro le grotte di Frasassi».

«Siamo particolarmente interessati - dice il professor Testa - allo studio dei neuropeptidi. Di che si tratta? Sono sostanze, amminoacidi, che moduleranno non poche funzioni dell'organismo umano, quali le secrezioni ormonali, la muscolatura liscia, l'intestino. Contrariamente a quanto si ritiene, sarebbero proprio i neuropeptidi a regolarsi in condizioni di stress, come sarà sicuramente all'interno della grotta, se questo è vero, lo potremo verificare le loro funzioni dovrebbero essere sicuramente esaltate».

Montalbini nella precedente esperienza «in solitaria» ha potuto contare su un supporto scientifico un po' raffazzonato, in quanto predisposto all'ultimo momento. Sia chiaro, i suoi 210 giorni di permanenza in grotta si stanno rivelando ugualmente una miniera inesauribile di informazioni (ancora in fase di elaborazione). «Ma stavolta - osserva il professor Testa - potremmo contare su un numero di apparecchiature decisamente superiore. Tra i quindici ci saranno due medici che avranno il compito di fare prelievi quotidiani su sé stessi e sugli altri i campioni di sangue e di altri liquidi verranno conservati in congelatori che fanno parte, ovviamente, delle apparecchiature a disposizione, insieme ad elettroencefalografi (che Montalbini non aveva) costantemente in funzione su

4 dei 15 volontari e cardiotelefoni». «Quello di Montalbini - osserva il professor Testa - è stato un esperimento, ed un record, senza precedenti, che ha fornito alcuni risultati. Ora si tratta di verificarli su più persone».

Ma come sono stati scelti i quindici? «Abbiamo avuto - riferisce Montalbini - una settantina di richieste, da tutto il mondo. Ci sarà per esempio, un giovane finlandese di 21 anni. Ha studiato negli Stati Uniti ed alle spalle ha alcune esperienze in solitaria nella tundra siberiana». «Ci ha scritto - dice Montalbini - una lettera molto semplice, con motivazioni forse poco scientifiche ma che ci hanno ugualmente convinto. Alla mia età, sostiene, credo che far parte della «spedizione» che state organizzando sia un'esperienza da non perdere per i suoi contenuti ideali e pacifisti. È vero, studiare il comportamento umano in una «dopo-Chernobyl», ha un suo risvolto pacifista. Gli abbiamo detto sì. Pensa, è disposto perfino a pagare le spese di viaggio e di soggiorno».

A quali criteri vi siete attenuti nella selezione dei candidati? «Prima di tutto, è ovvio, il loro stato di salute. Ma abbiamo anche scartato, per esempio, donne che fanno uso della pillola, non perché, sia chiaro, siamo contrari a questo tipo di contraccettivo. Nei 45 giorni vogliamo verificare anche se il ciclo mestruale di una donna subisce o no modifiche, per cui la pillola, essendo di per sé un regolatore ormonale, potrebbe rendere vano l'esperimento».

E per quanto riguarda l'età dei protagonisti? «Per la buona riuscita dell'impresa dovrebbe essere la più omogenea possibile. Nel nostro caso abbiamo preso in considerazione candidati con un'età dai 20 ai 50 anni. Alla fine, l'età media dovrebbe aggirarsi attorno ai 25-30 anni». L'organizzazione della «città sotterranea» sembra a buon punto. Tutto dovrebbe filare via liscio, senza intoppi di sorta. Gli unici imprevisti potrebbero venire da quei quindici «rifugiati» in un'antro (di 600 metri quadrati) delle grotte di Frasassi. Da notare l'esperimento non esclude che uno o più dei quindici, ad un certo momento possa salutare la

compagnia e ritornarsene in superficie. Sono persone che si conosceranno solo una volta entrati in grotta. Non è perciò detto che la coabitazione «forzata» possa andare giù a tutti.

La Bbc è interessata a questa vicenda. Inserirà un servizio sull'impresa di Montalbini & C. in una trasmissione a puntate dal titolo inequivocabile «The brain», il cervello. Cosa c'è di meglio per lo studio del cervello umano di un'avventura come quella a cui stanno per dare vita i quindici?

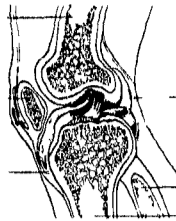
«Prima di tutto, è ovvio, il loro stato di salute. Ma abbiamo anche scartato, per esempio, donne che fanno uso della pillola, non perché, sia chiaro, siamo contrari a questo tipo di contraccettivo. Nei 45 giorni vogliamo verificare anche se il ciclo mestruale di una donna subisce o no modifiche, per cui la pillola, essendo di per sé un regolatore ormonale, potrebbe rendere vano l'esperimento».

E per quanto riguarda l'età dei protagonisti? «Per la buona riuscita dell'impresa dovrebbe essere la più omogenea possibile. Nel nostro caso abbiamo preso in considerazione candidati con un'età dai 20 ai 50 anni. Alla fine, l'età media dovrebbe aggirarsi attorno ai 25-30 anni».

L'organizzazione della «città sotterranea» sembra a buon punto. Tutto dovrebbe filare via liscio, senza intoppi di sorta. Gli unici imprevisti potrebbero venire da quei quindici «rifugiati» in un'antro (di 600 metri quadrati) delle grotte di Frasassi. Da notare l'esperimento non esclude che uno o più dei quindici, ad un certo momento possa salutare la

Disegno di Umberto Verdat

Primo trapianto di tutta l'articolazione del ginocchio



Un ortopedico di Filadelfia il dottor Richard Schmidt direttore della banca delle ossa dell'ospedale dell'Università di Pennsylvania, ha annunciato di aver compiuto il primo trapianto completo dell'articolazione del ginocchio, impiantando ossa, tendini e legamenti di un donatore diciottenne su una donna di 38 anni. L'operazione, durata sette ore, è stata compiuta nel settembre scorso, e ha comportato la sostituzione di parte della tibia oltre alla rotula (36 cm. di ossa in tutto) la paziente, Susan Lazarich, una casalinga del New Jersey, dovrebbe riuscire a recuperare l'uso completo della gamba. «In passato avevamo sperimentato trapianti parziali dell'articolazione o di parte dell'osso», ha dichiarato il trentatreenne specialista. «La cosa notevole è che questa volta siamo riusciti a trapiantare l'intera articolazione». La paziente era affetta da un grosso tumore (delle dimensioni di un pompelmo) lungo la tibia, che le impediva di camminare. L'alternativa, allo stato attuale della pratica medica, era quella di amputare l'arto sopra il ginocchio, oppure di tentare la chirurgia sperimentale.

Un supervaccino che sollecita il sistema immunitario

I ricercatori federali americani hanno realizzato un nuovo tipo di vaccino capace oltre che di immunizzare l'organismo da eventuali agenti infettivi di potenziare anche la capacità di difesa il farmaco, ottenuto attraverso tecniche di ingegneria genetica dall'equipe del professor Charles Flexner dell'Institute of Allergy and Infectious Diseases, è ancora in via sperimentale, è stato provato su cavie da laboratorio per il momento contro il vaiolo, ma potrebbe essere esteso ad altri tipi di infezioni.

Un film sull'origine dell'«homo habilis»

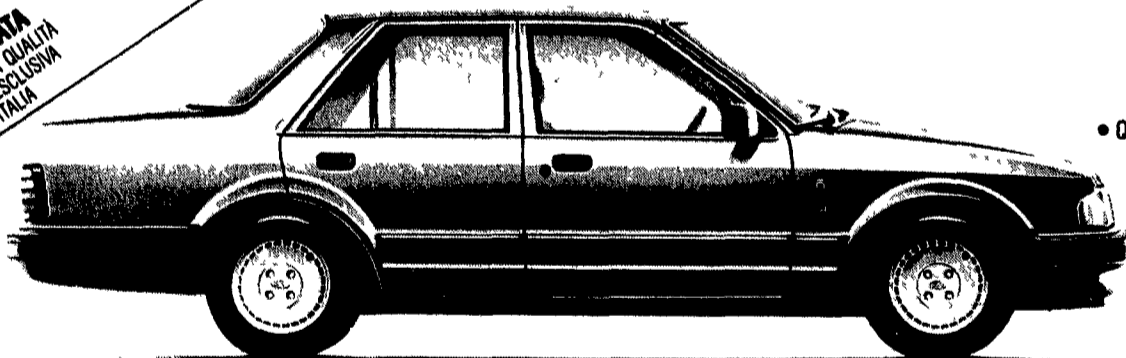
Nel prossimo anno sarà celebrata la scoperta, avvenuta 100 anni fa, del lago Turkana, in una delle più impervie zone del Kenya. Turkana è il nome africano, ma colui che lo scoprì - il conte austriaco di origine ungherese, Teleki Von Szeu - lo battezzò Rodolfo in onore dell'allora principe ereditario asburgico. Nel tempo riprese però il sopravvento l'antico nome indigeno ed oggi il lago Turkana è al centro dell'interesse degli antropologi e dei ricercatori di tutto il mondo. Infatti nella sua propaggine meridionale, la valle di Sugura, nel 1982 sono stati scoperti resti umani di almeno due milioni di anni fa. La valle, per essere stata la zona dove è sopravvissuto a lungo l'«homo habilis», che ha preceduto l'«homo sapiens», è stata definita la «culla dell'umanità». Un film su questo territorio sarà presentato in prima mondiale a Roma dal 28 aprile all'8 maggio 1988 nell'ambito della mostra «Esplora l'avventura» a villa Pamphili.

Pronta la mappa dei grandi terremoti

Fra i maggiori terremoti che hanno colpito l'Italia soltanto in questo secolo ci sono stati quelli di Reggio e Messina, che hanno fatto 80.000 vittime, quello di Avezzano (30.000) e quelli più recenti del Friuli (1.000) e dell'Irpinia (3.000). È stato proprio dopo quest'ultimo che la classificazione delle zone sismiche ha avuto un impulso maggiore, conformandosi ai nuovi criteri stabiliti dal ministero dei Lavori pubblici. Ecco quindi l'atlante della classificazione sismica nazionale, edito dal Poligrafico dello Stato per il consiglio superiore dei lavori pubblici - servizio sismico, curato da Roberto De Marco e Paolo Marsaran. L'atlante censisce 2.960 comuni, su 8.086, pari al 45,2 per cento della popolazione e al 39,8 per cento della superficie. Il libro, una sorta di schedario, di tabelle e cartine, si ispira al progetto finalizzato geodinamica del consiglio nazionale delle ricerche.

GABRIELLA MECUCCI

SERIE LIMITATA
IL MIGLIORE DELLA QUALITÀ
TEDESCA IN ESCLUSIVA
PER L'ITALIA



ORION DIESEL *Ghia*

MOTORE DIESEL 1.6 • 25.6 km/LITRO A 90 km/h

- QUINTA MARCIA • SERVOPRENO • INSONORIZZAZIONE POTENZIATA
- SEDILE POSTERIORE A RIBALTAMENTO FRAZIONATO • INTERNI IN VELLUTO • MOQUETTE ANCHE NEL BAGAGLIAIO • CHIUSURA CENTRALIZZATA DELLE PORTIERE • ALZACRISTALLI ELETTRICI.
- TETTO APRIBILE • VERNICE METALLIZZATA •

LIRE 15.402.000

TUTTO COMPRESO • IVA INCLUSA.

NOVEMBRE VALE UN DIESEL SPECIALE

VOYAGER DIESEL *Ghia*

MOTORE DIESEL 1.6 • 25 km/LITRO A 90 km/h

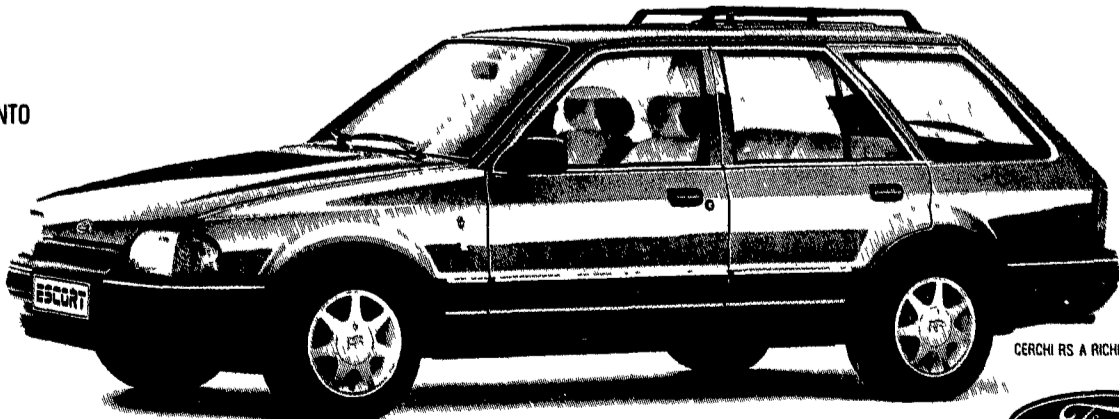
- QUINTA MARCIA • SERVOPRENO • SEDILE POSTERIORE A RIBALTAMENTO FRAZIONATO • TERGILUNOTTO POSTERIORE • SISTEMA DI VENTILAZIONE INTEGRALE • INSONORIZZAZIONE POTENZIATA.
- ALZACRISTALLI ELETTRICI
- CHIUSURA PORTIERE CENTRALIZZATA
- INTERNI IN VELLUTO • PORTAPACCHI TIPO «AMERICA»

LIRE 14.322.000

TUTTO COMPRESO • IVA INCLUSA.

FINANZIAMENTI AGEVOLATI FORD CREDIT CON IL 35% DI SCONTO SUGLI INTERESSI SU TUTTA LA GAMMA FIESTA, ESCORT E ORION

SU TUTTE LE VETTURE FORD LA NUOVA GRANDE ESCLUSIVA RIPARAZIONI GARANTITE A VITA INFORMATEVI PRESSO I CONCESSIONARI FORD



CERCHI RS A RICHIESTA



ESCORT VOYAGER DISPONIBILE ANCHE CON MOTORE BENZINA SEMPRE DA LIRE 11.947.000 IVA INCLUSA.