

LA TERRA TREMA

→ **Hanno detto:** nessuna relazione tra gli eventi di Samoa e Sumatra

→ **La faglia** di San Andreas in California rivela variazioni fuori norma

Un terremoto tira l'altro? Adesso pare di sì

Foto di Nicky Loh/Reuters



Operazioni di soccorso a Padang, Sumatra

Che ci fossero correlazioni a distanza tra sismi in zone diverse i geofisici l'avevano escluso. Ora, invece, stanno lavorando su questa ipotesi Taka'aki Taira e gli esperti della faglia di San Andreas.

PIETRO GRECO

scienza@unita.it

Finora i geofisici lo avevano escluso. Non esistono correlazioni a distanza tra terremoti in zone geologiche diverse. O, almeno, gli scienziati non sono in grado di dimostrarlo. Per questo tutti hanno sostenuto che il sisma di magnitudo 8,0 che la settimana scorsa ha causato lo tsunami alle isole Samoa

non ha nulla a che vedere con il sisma di magnitudo 7,6 che qualche ora dopo ha investito l'isola di Sumatra. Tuttavia anche tra gli esperti che hanno una chiara visione dei rapporti tra le forze geofisiche in campo e le distanze qualche dubbio nel tempo si è venuto creando. Per esempio, dopo il sisma di magnitudo 9,1 avvenuto tra Sumatra e le isole Andaman il 26 dicembre 2004, causa del violentissimo tsunami che uccise 230.000 persone lungo le coste dell'intero Oceano Indiano, i sismografi di tutto il mondo e, in particolare, dell'area indi pacifica hanno registrato un numero piuttosto alto di terremoti di magnitudo superiore a 8,0. Una semplice fluttuazione statistica o questi eventi sono fisicamente con-

nessi? Per rispondere a questa domanda si sono messi al lavoro Taka'aki Taira e un piccolo gruppo di esperti della faglia di San Andreas in California, la più monitorata al mondo. Il gruppo ha analizzato 20 anni di dati relativi alla faglia nell'area di Parkfield. Registrando variazioni rispetto alla norma sia nella diffusione delle onde sismiche che nella sequenza dei sismi tipici della faglia. Forti anomalie si sono avute nel 1992, dopo il terremoto di magnitudo 7,3 che aveva colpito la cittadina di Landers, sempre in California ma lontano dalla faglia di San Andreas: questa «rispose» con un cluster di terremoti di magnitudo superiori a 4,0.

LA STATISTICA NON BASTA

Ma un'attività anomala della faglia di San Andreas, dunque, una correlazione almeno apparente a distanza ben maggiore, si è registrata proprio dopo il terremoto di Sumatra-Adaman del 2004. La statistica non sembra in grado di spiegare questi fatti. L'ipotesi è che le onde sismiche di grandi terremoti possono investire faglie attive e far scattare i grilletti di una serie di attività locali. Di recente, peraltro, si è ipotizzato che addirittura la costruzione della diga delle Tre Gole, in Cina, con l'enorme variazione di pressione esercitata dalla massa d'acqua, abbia potuto innescare il terremoto di magnitudo 7,8 che ha causato decine di migliaia di vittime il 23 maggio 2008 nella provincia di Sichuan. Solo ipotesi, certo: esistono cause fisiche identificabili che possono innescare terremoti sia a corta che a lunghissima distanza. L'ipotesi è ancora tutta da confermare.

Mentre resta del tutto aperto il tema della prevedibilità: perché il terremoto di Sumatra-Adaman ha attivato la faglia di San Andreas e non altre, in altre parti del mondo? Oppure, quali sono i tempi di attivazione di altre faglie? Si può proprio escludere che il terremoto delle Samoa non abbia nulla a che fare con quello di Sumatra dei giorni scorsi? Per ora, domande senza risposta. ♦

 **IL LINK**

ISTITUTO NAZIONALE DI VULCANOLOGIA
www.portale.ingv.it

Molecole

ANZIANI

Vitamina D

Un supplemento quotidiano di vitamina D riduce il rischio di cadute per gli anziani del 19%. E' questo il risultato di uno studio pubblicato sul British Medical Journal. Tuttavia, la dose deve essere compresa tra le 700 e i 1000 IU, altrimenti non ha effetto.

SCIENCE

W le zanzare

Malattie come la malaria curate grazie agli insetti ed alcuni parassiti

Secondo due articoli di Science, è possibile combattere malattie come la malaria o la filariosi agendo direttamente dalle zanzare che le veicolano nell'essere umano, con l'aiuto di alcuni parassiti e della genetica. Infettando la zanzara Aedes aegypti con un parassita è possibile ridurre la sua capacità di trasmettere la filariosi. Alcune Anopheles gambia, responsabili della malaria, hanno un gene che le rende immuni al contagio del plasmodio.

LA MENTE UMANA

Numeri

CURRENT BIOLOGY

Numeri nella mente: monitorando l'attività del cervello, è possibile scoprire quale cifra una persona ha appena visto. La scoperta è dell'Istituto nazionale della Sanità francese.

LO STUDIO

Ovaie in salvo

Il gene c-Abl per la difesa della fertilità durante la chemioterapia

Un gruppo di ricercatori italiani ha identificato nel gene c-Abl l'arma di difesa delle ovaie contro gli effetti indesiderati della chemioterapia. I ricercatori, in uno studio sui topi pubblicato su Nature Medicine, sono riusciti a bloccare l'attività di c-Abl durante la chemioterapia grazie a un inibitore specifico. La speranza è quella di salvaguardare in futuro la fertilità delle donne sottoposte a chemioterapia.